



Инструкция по эксплуатации

Полунавесной оборотный плуг

VariTitan 10 / VariTitan 10 X

и

EuroTitan 10 / EuroTitan 10 X



Ручаемся за надежность

№ изделия: 175 1495

RUS-4/10.04

LEMKEN GmbH & Co. KG

Weseler Straße 5, D-46519 Alpen / Postfach 11 60, D-46515 Alpen

Телефон (0 28 02) 81-0, Телефакс (0 28 02) 81-220

E-Mail: lemken@lemken.com, Internet: <http://www.lemken.com>

Уважаемый Покупатель!

Благодарим Вас за доверие, оказанное нам при покупке этого оборудования.

Преимущества оборудования проявятся только в том случае, если с ним будут обращаться надлежащим образом.

Во время передачи этого оборудования Ваш продавец уже провел инструктаж по его управлению, регулировке и техническому обслуживанию. Однако помимо этого краткого инструктажа необходимо дополнительно обстоятельно изучить инструкцию по эксплуатации.

Поэтому внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации, прежде чем Вы в первый раз используете оборудование. Просим обратить внимание на указания по технике безопасности, приведенные в инструкции по эксплуатации.

Просим отнестись с пониманием к тому, что необходимо получить письменное разрешение от изготовителя на проведение работ по переоборудованию, которые явно не указаны в инструкции по эксплуатации или запрещены.

Заказ запасных частей

В заявке на запасные части указывайте, пожалуйста, среди прочего название типа и заводской номер оборудования. Эти данные находятся на фирменной табличке.

Впишите эти данные в нижеследующие столбцы, чтобы они всегда были под рукой.

Тип оборудования:
№:

Не забывайте, пожалуйста, что необходимо использовать только фирменные запчасти «Lemken». Нефирменные детали негативно влияют на работу оборудования, имеют меньший срок эксплуатации и практически во всех случаях повышают расходы по техобслуживанию.

Просим отнестись с пониманием к тому, что фирма LEMKEN не несет ответственности за сбои в работе оборудования и повреждения, возникшие в результате применения нефирменных запчастей!

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ



- Перед пуском в эксплуатацию ознакомьтесь, пожалуйста, с Вашим оборудованием фирмы LEMKEN и с его управлением. Для этого предназначена настоящая инструкция по эксплуатации с указаниями по технике безопасности!
- Полунавесной оборотный плуг фирмы LEMKEN создан исключительно для обычного использования в сельскохозяйственных работах (использование по назначению). Любое применение, выходящее за эти рамки, считается использованием не по назначению!
- К использованию по назначению относится также соблюдение условий эксплуатации, техобслуживания и ремонта оборудования, предписываемых изготовителем!
- Разрешается использовать, обслуживать и ремонтировать Полунавесной оборотный плуг фирмы LEMKEN только лицам, ознакомленным с оборудованием и с видами опасности!
- Необходимо соблюдать соответствующие правила предотвращения несчастных случаев, а также прочие общепризнанные правила техники безопасности, производственной медицины и уличного движения!

ЗАМЕДЛЕНИЕ ПРИ ТОРМОЖЕНИИ / МАССА ТЯГАЧА В ПОРОЖНЕМ СОСТОЯНИИ

- Полунавесной оборотный плуг разрешается использовать на поле только тогда, когда агрегат (трактор с навешенным плугом Полунавесной оборотный плуг) достигает замедления при торможении, установленное для агрегата.
- Масса трактора-тягача в порожнем состоянии не должна превышать 10.000 кг.
- Полунавесной оборотный плуг ставить на хранение только на ровной твердой площадке!

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ	6
2 ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ.....	10
2.1 <i>Общие сведения</i>	<i>10</i>
2.2 <i>Значение предупреждающих графических символов</i>	<i>10</i>
2.3 <i>Места расположения предупреждающих знаков.....</i>	<i>12</i>
3 ПОДГОТОВКА ТРАКТОРА	14
3.1 <i>Трехточечная система тяг</i>	<i>14</i>
3.2 <i>Ограничительные цепи, стабилизаторы трехточечной системы тяги 14</i>	
3.3 <i>Регулировка</i>	<i>14</i>
3.4 <i>Электророзетки</i>	<i>14</i>
3.5 <i>Гидравлическое оборудование.....</i>	<i>14</i>
3.5.1 <i>Требуемые устройства управления (при электрическом контроле оборота)</i>	<i>15</i>
3.5.2 <i>Гидравлическая установка с системой стабилизации тока (в случае электронной системы управления плуга)</i>	<i>15</i>
3.5.3 <i>Гидравлическая установка с системой стабилизации давления / системой Load-Sensing (в случае электронной системы управления плуга).....</i>	<i>16</i>
3.6 <i>Режим OF</i>	<i>16</i>
4 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ОБОРОТА.....	17
5 ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПЛУГА	18
5.1 <i>Пульт управления</i>	<i>19</i>
5.2 <i>Рабочий процессор и блок управления</i>	<i>19</i>
5.3 <i>Потенциометр вращения и сенсоры</i>	<i>20</i>
6 НАВЕШИВАНИЕ И СНЯТИЕ ПЛУГА.....	21
6.1 <i>Навешивание плуга</i>	<i>21</i>
6.2 <i>Снятие плуга</i>	<i>22</i>
7 ПОВОРАЧИВАНИЕ РАМЫ ПЛУГА	23
7.1 <i>Оборот при использовании электрического контроля оборота</i>	<i>23</i>

7.2 Оборот при использовании электронной системы управления плуга 23

8 РАЗВОРОТ НА КРАЮ ПОЛЯ	24
9 ТРАНСПОРТИРОВКА	25
9.1 Плуг с электрическим контролем оборота	25
9.2 Плуг с электронным контролем плуга	25
9.3 Общие сведения	26
10 ПЕРЕСТАНОВКА OF	27
10.1 Гидравлическая перестановка OF	27
10.1.1 Переход с режима F на режим O	27
10.1.2 Переход с режима O на режим F	27
10.2 Механическая перестановка OF	28
10.2.1 Переход с режима F на режим O	28
10.2.2 Переход с режима O на режим F	28
10.2.3 Переднее опорное колесо	29
11 НАСТРОЙКА	30
11.1 Расстояние от трактора до края борозды режиме O	30
11.2 Ширина передней борозды в режиме F	30
11.3 Рабочая ширина	30
11.4 Регулировка точки приложения тягового усилия	31
11.5 Наклон	31
11.6 Рабочая ширина	32
11.6.1 VariTitan	Fehler! Textmarke nicht definiert.
11.6.2 EuroTitan	32
12 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, РАБОТАЮЩЕЕ НА СРЕЗ	33
13 ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ	34
13.1 Механический ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ "НОН-СТОП ТАНДЕМ"	34
13.2 Гидравлический автоматический предохранитель от перегрузки Нон-стоп ТАНДЕМ „HydriX“	35
13.2.1 Настройка рабочего давления	35
13.2.2 Работа	35
13.2.3 Стравливание давления в гидросистеме	36
14 РЕГУЛИРОВКА КОРПУСА ПЛУГА	37

14.1 Угол приложения силы	37
14.2 Удлинитель отвалов.....	37
15 ПРЕДПЛУЖНИК.....	38
15.1 Общая информация	38
15.2 Глубина захвата.....	38
15.3 Устройство установки угла сбрасывания	39
16 УГЛОСНИМ ДЛЯ ДЮРАЛЮМИНИЕВЫХ КОРПУСОВ.....	40
17 НОЖИ ПЛУГА	41
17.1 Нож полевой доски.....	41
17.2 Дисковый нож плуга	41
17.2.1 Общая информация.....	41
17.2.2 Установки.....	41
18 ШИРИТЕЛЬ БОРОЗДЫ	42
19 ПОДПОЧВЕННЫЙ ДОРН	43
20 ШИНЫ.....	44
21 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	45
22 НЕИСПРАВНОСТИ, ПРИЧИНЫ И УСТРАНЕНИЕ.....	46
22.1 Система управления плуга.....	46
22.2 Электрический контроль оборота	46
22.3 Втягивание и ход плуга по глубине, проскальзывание.....	46
22.4 Предохранительные элементы, работающее на срез	47
22.5 Рабочая ширина корпусов	47
23 ИНСТРУКЦИИ ПО ПОЛЬЗОВАНИЮ ДОРОГАМИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ	48
24 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	49
25 ШУМ, ВОЗДУШНЫЙ ШУМ	50
26 УТИЛИЗАЦИЯ.....	50
27 ПРИМЕЧАНИЯ.....	50

1 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ



Общие указания по технике безопасности

- Перед каждым пуском в эксплуатацию проверять оборудование и трактор на соответствие требованиям безопасности движения и эксплуатации!
- Наряду с указаниями настоящей инструкции по эксплуатации соблюдайте общепризнанные правила техники безопасности и предотвращения несчастных случаев!
- Разрешается использовать, обслуживать и ремонтировать оборудование только лицам, ознакомленным с оборудованием и с видами опасности!
- При движении по дороге с поднятым оборудованием рычаг управления должен быть заблокирован от опускания!
- Таблички с предупреждениями и указаниями содержат важные указания по безопасной эксплуатации; соблюдайте их в интересах Вашей безопасности!
- При пользовании общими дорогами соблюдайте соответствующие правила!
- Перед началом работы необходимо ознакомиться со всеми устройствами и элементами управления, а также с их функциями. Во время эксплуатации это слишком поздно!
- Лицо, обслуживающее оборудование, должно иметь плотно облегающую одежду. Не надевать свободную одежду!
- Содержать агрегат в чистоте с целью предотвращения возникновения пожара!
- Перед включением и перед пуском в эксплуатацию проверить прилегающую зону! (Дети!) Следить, чтобы был достаточный обзор!
- Запрещается ехать на рабочем агрегате во время работы и перевозить на нем груз!
- Агрегаты прицеплять в соответствии с предписанием и только к предписанным устройствам!
- При сцеплении и расцеплении агрегатов на тракторе соблюдать особую осторожность!
- При установке и снятии агрегата ставить опоры в соответствующее положение! (устойчивость!)
- Грузы крепить только в соответствии с предписанием в предусмотренных для этого точках крепления!
- Соблюдать допустимую нагрузку на ось, общий вес и транспортные габариты!
- Проверить и установить транспортное оборудование – например, осветительное, сигнальное и в случае необходимости предохранительное оборудование!
- Спускосые тросики для быстродействующих муфт должны свободно висеть и не должны сами расцеплять в нижней позиции!
- Во время движения никогда не покидать место водителя!
- Ходовые качества, управляемость и тормозные характеристики зависят от установленного или навешенного оборудования и грузов. Поэтому

необходимо обратить внимание на достаточную управляемость и тормозные характеристики!

- На поворотах учитывать большой вылет и/или инерционную массу агрегата!
- Агрегаты эксплуатировать только в том случае, если установлено все защитное оборудование, и оно находится в рабочем положении!
- Запрещается находиться в рабочей зоне!
- Запрещается находиться в зоне вращательного и поворотного движения агрегата!
- Гидравлическое оборудование (например, откидную раму) разрешается включать только в том случае, если в зоне поворотного движения не находятся люди!
- В зонах, где оператор не затрачивает энергии на создание сил движения, (например, гидравлика) находятся места, где можно получить ушиб и резаную рану!
- Перед выходом из трактора опустить агрегат на землю, выключить двигатель и вытянуть ключ зажигания!
- Запрещается стоять между трактором и агрегатом, если транспортное средство не заблокировано от скатывания стояночным тормозом и/или подкладным башмаком!

Устанавливаемые агрегаты

- Перед установкой и снятием агрегатов на трёхточечной навеске привести устройство управления в положение, в котором будет исключен непреднамеренный подъем или опускание!
- При наличии трёхточечной навески категории навески тягача и агрегата обязательно должны соответствовать друг другу или приведены в соответствие!
- В зоне трёхточечной системы тяг существует опасность получения травмы в местах, где можно получить ушиб и резаную рану!
- При работе с внешней системой управления трёхточечной навески не становиться между трактором и агрегатом!
- В транспортном положении агрегата всегда обращать внимание на достаточную боковую фиксацию трёхточечной системы тяг трактора!
- При движении по дороге с поднятым оборудованием рычаг управления должен быть заблокирован от опускания!

Гидравлическая установка

- Гидравлическая установка находится под высоким давлением!
- При подключении гидравлических цилиндров и двигателей необходимо обратить внимание на правила подключения гидравлических шлангов!
- При подключении гидравлических шлангов к гидравлике трактора необходимо обратить внимание на то, чтобы гидравлические системы как трактора, так и агрегата не находились под давлением!
- В гидравлических соединениях между трактором и агрегатом соединительные муфты и штекеры должны быть промаркированы, с тем, чтобы исключить ошибки в управлении! В случае перестановки соединений выполняется обратная функция (например, подъем/опускание) – опасность несчастного случая!
- Регулярно проверять гидравлические шланги и в случае наличия повреждения и их старения заменять! Вновь устанавливаемые шланги должны соответствовать техническим требованиям изготовителя агрегата!
- При поиске мест течи использовать надлежащие вспомогательные средства, чтобы избежать травмы!
- Жидкость (гидравлическая жидкость), выходящая под высоким давлением может проникнуть в кожу и вызвать тяжелые травмы! В случае получения травмы сразу же обратиться к врачу! Опасность заражения!
- Перед началом работ на гидравлике агрегаты отключить, снять давление в системе и выключить двигатель!

Шины

- При работе с шинами обращать внимание на то, чтобы агрегат был надежно выключен и застрахован от скатывания (подкладные башмаки)!
- Для монтажа шин необходимо иметь достаточные знания и соответствующий монтажный инструмент!
- Ремонтные работы на шинах и колесах должны проводиться только специалистами и с использованием надлежащего монтажного инструмента!
- Регулярно проверять давление в шинах! Давление должно соответствовать предписанному!

Техобслуживание

- Работы по ремонту, техническому обслуживанию и чистке, а также устранение неполадок обязательно должны осуществляться только при выключенном приводе и двигателе! – Вытянуть ключ зажигания!
- Регулярно проверять жесткость посадки гаек и болтов и в случае необходимости подтягивать!
- При проведении работ по техобслуживанию поднятого агрегата постоянно обеспечивать безопасность за счет опорных элементов!
- При замене рабочих инструментов с лезвиями использовать подходящий инструмент и перчатки!
- Утилизацию масел, смазки и фильтров осуществлять в установленном порядке!
- Перед работой с электроустановкой постоянно отключать подачу тока!
- При выполнении электросварочных работ на тракторе и установленных агрегатах отсоединять кабель на генераторе и аккумуляторе!
- Запчасти должны соответствовать как минимум техническим изменениям, установленным изготовителем агрегата! Например, это обеспечивается за счет использования фирменных запчастей!
- Газобаки наполнять только азотом— опасность взрыва!

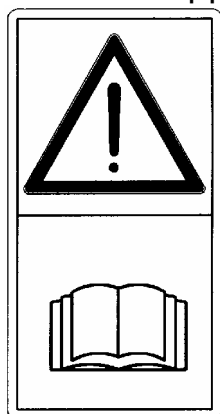
2 ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ

2.1 Общие сведения

Плуг VariTitan фирмы LEMKEN оснащен всем оборудованием, необходимым для надежной эксплуатации. Там, где нельзя было полностью обезопасить опасные места, не уменьшая эксплуатационную надежность агрегата, находятся предупреждающие знаки, указывающие на эти остаточные виды опасности.

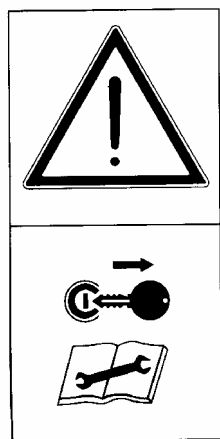
2.2 Значение предупреждающих графических символов

Ознакомьтесь, пожалуйста, со значением предупреждающих графических символов. Детальная информация о них представлена ниже.



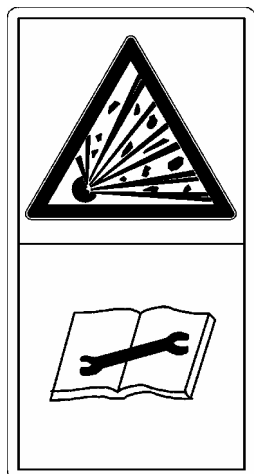
390 0555

ВНИМАНИЕ: Перед пуском в эксплуатацию прочитайте инструкцию по эксплуатации и соблюдайте указания по ТБ!



390 0509

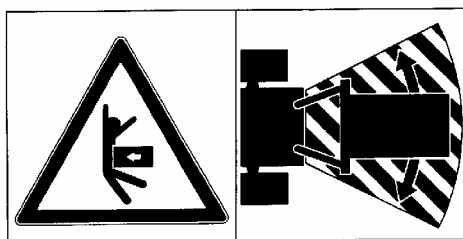
ВНИМАНИЕ: Перед проведением работ по техническому обслуживанию и ремонту выключить двигатель и вытянуть ключ!



390 0591

390 0591

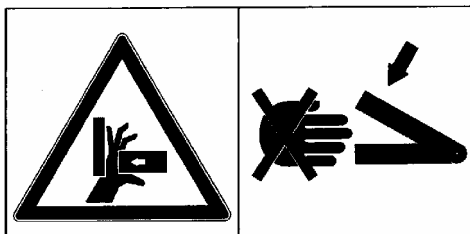
ВНИМАНИЕ: Гидроаккумулятор находится под давлением газа и масла. Его демонтаж и ремонт выполнять только в соответствии с техническим руководством!



390 0510

390 0510

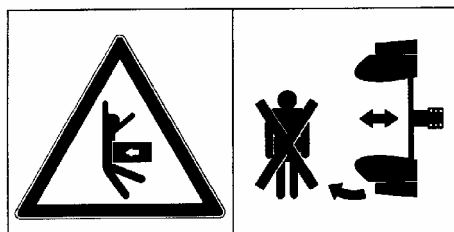
ВНИМАНИЕ: Не находиться в рабочей и зоне и в зоне поворотного движения агрегата!



390 0506

390 0506

ВНИМАНИЕ: Опасность получения ушиба!

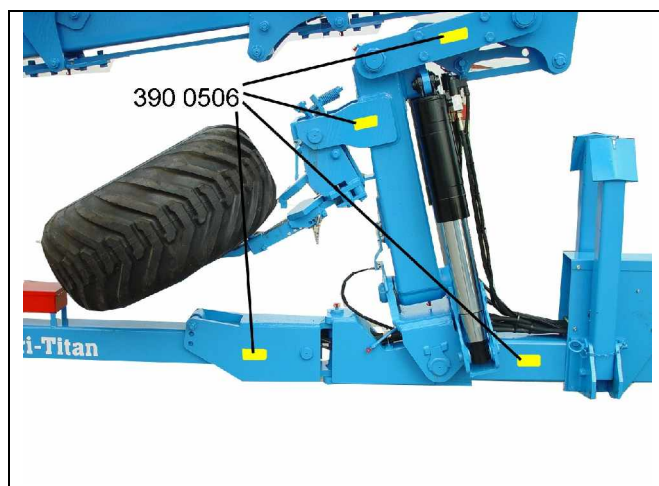
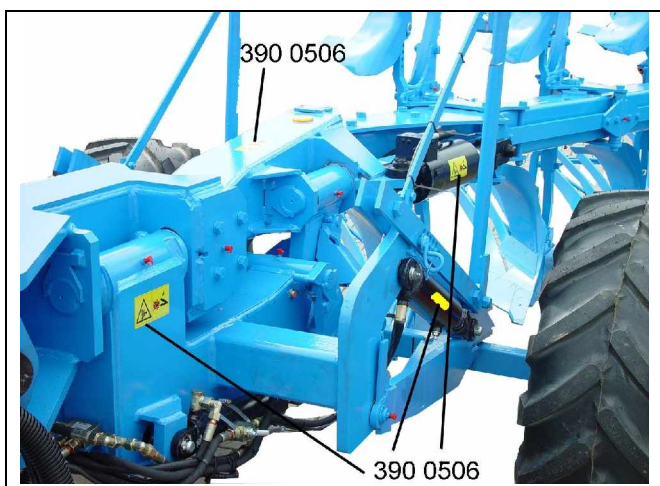
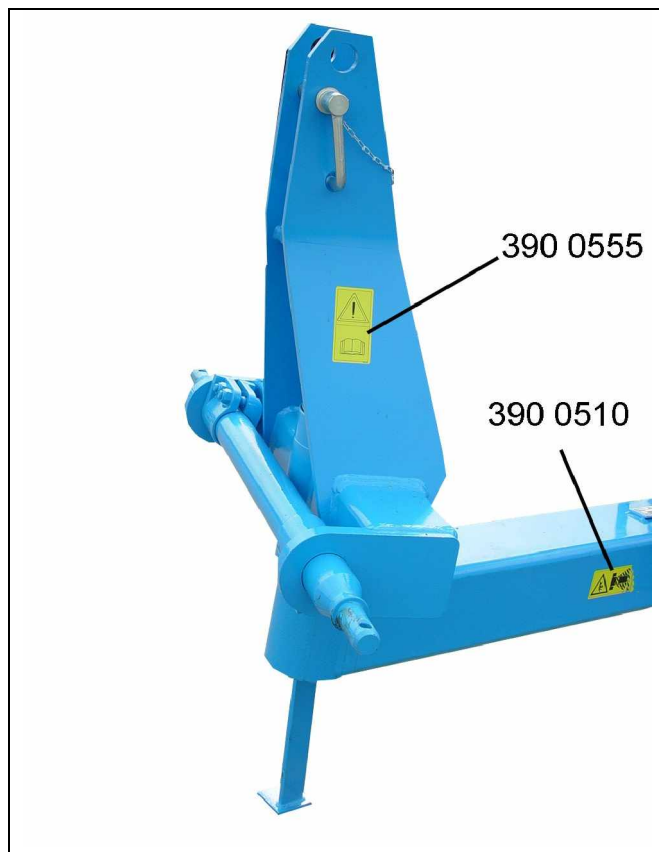
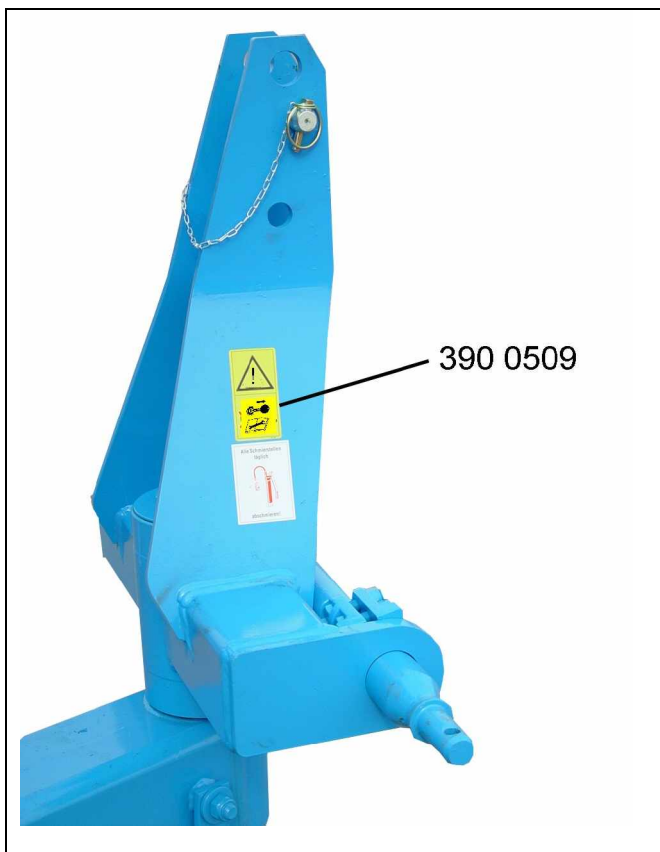


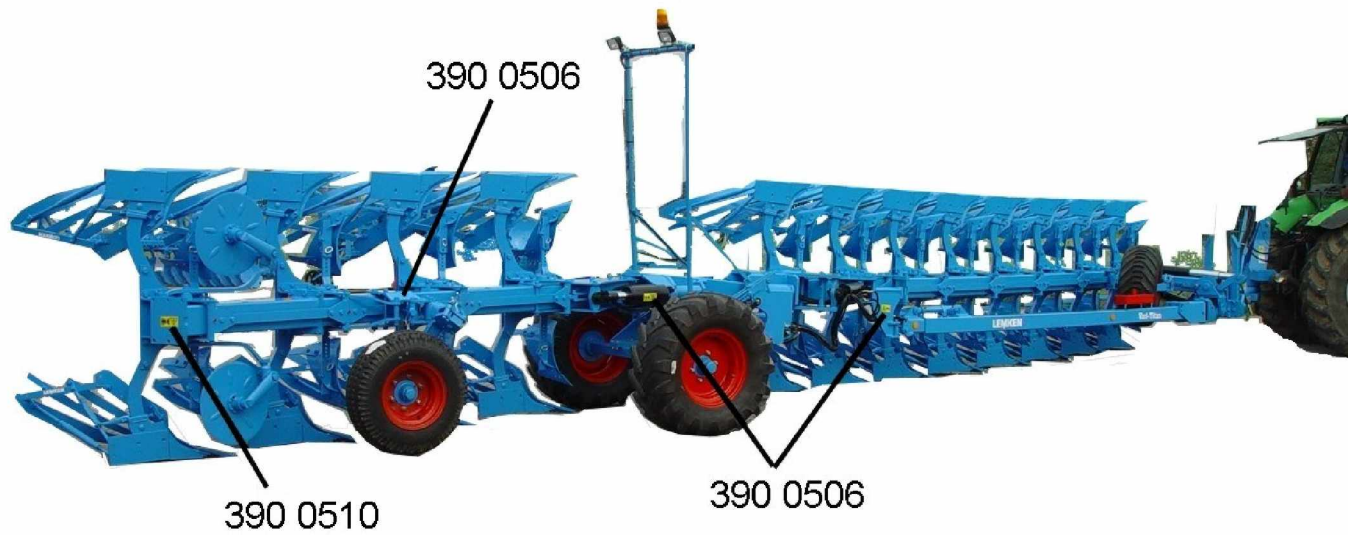
390 0520

390 0520

ВНИМАНИЕ: Не находиться в зоне вращательного и поворотного движения агрегата!

2.3 Места расположения предупреждающих знаков





3 ПОДГОТОВКА ТРАКТОРА

3.1 Трехточечная система тяг

Трехточечная система тяг должна быть рассчитана на достаточную стабильность в процессе эксплуатации. Максимальный момент вращения, действующий на трехточечную систему тяг, составляет во время вращения прим. 47.000 Нм (4.700 кгсм). Подъемные доски выставить на одну длину с помощью регулировочного устройства. См. также инструкцию по эксплуатации завода-изготовителя трактора.

3.2 Ограничительные цепи, стабилизаторы трехточечной системы тяг

Ограничительные цепи или стабилизаторы должны быть выставлены таким образом, чтобы они не допускали боковое движение нижних тяг трактора.

3.3 Регулировка

Подъемную гидравлику обязательно переключить для режима работы с плугом на управление положением.

3.4 Электророзетки

Для потребителей электроэнергии на тракторе нужны следующие электророзетки:

	Вольт	Электророзетка
Осветительное оборудование	12	по DIN-ISO 1724
Коробка управления для электрического блока управления	12	по DIN 9680
Электрический контроль оборота	12	по DIN 9680

Поле допуска составляет от 10 до 15 В. Повышенные и пониженные напряжения приводят к производственным неполадкам и при некоторых обстоятельствах могут разрушить электрические компоненты. Кроме того, электропитание должно быть защищено предохранителем по меньшей мере на 15 А.

3.5 Гидравлическое оборудование

При использовании электрического контроля оборота для каждого потребителя требуется отдельное устройство управления. При использовании электронной системы управления плуга для автоматического управления на разворотной полосе все гидравлические функции (за исключением гидравлической регулировки ширины захвата, гидравлического автоматического предохранителя от перегрузки типа "Non-Stop" и перестановки OF)

управляются электронной системой управления плуга SVT-R 360 и гидравлическим распределительным блоком L8S.

Для работы блока управления трактор должен быть оснащен гидравлической установкой с системой стабилизации тока, системой стабилизации давления или системой Load-Sensing (определения нагрузки).

3.5.1 Требуемые устройства управления (при электрическом контроле оборота)

Потребитель	Устройство управления простого действия	Устройство управления двойного действия	Цветовая маркировка со стороны агрегата
Оборотный механизм		x	красный
Гидр. регулировка ширины захвата (Вари-Титан)		x	зеленый
Гидр. изменение ширины передней борозды		x	желтый
Шасси	x		синий
Подъемный механизм для задней рамы плуга		x	
Гидр. предохранитель от перегрузки "HydriX"		x	

3.5.2 Гидравлическая установка с системой стабилизации тока (в случае электронной системы управления плуга)

	Устройство управления двойного действия	Цветовая маркировка на оборудовании
Электрический блок управления	x	красный
Гидравлическая регулировка рабочей ширины (VariTitan)	x	зеленый
Регулировка OF (до 31.12.1999)	x	желтый
Гидр. предохранитель от перегрузки "HydriX"	x	

3.5.3 Гидравлическая установка с системой стабилизации давления / системой Load-Sensing (в случае электронной системы управления плуга)

	Устройство управления двойного действия	Цветовая маркировка на оборудовании
Электрический блок управления	Подключение давления Подключение возврата Подключение Load-Sense	вперед = красный назад = красный линия LS = красный
Гидравлическая регулировка рабочей ширины (VariTitan)	x	зеленый
Регулировка OF (до 31.12.1999)	x	желтый
Гидр. предохранитель от перегрузки "HydriX"	x	

Гидравлическая установка должна обеспечивать рабочее давление как минимум 160 бар.

Мощность как минимум 30 л/мин является условием плавного поворотного движения.

3.6 Режим OF

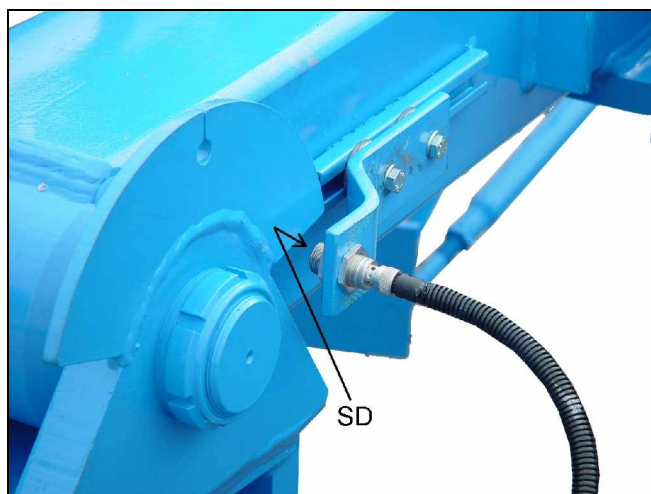
Полунавесной оборотный плуг можно настраивать на работу в борозде = режим F и на работу на земле = режим O. Для работы в режиме O можно использовать тракторы или гусеничные тракторы с шириной до 3,6 м. Расстояние от трактора или гусеничного трактора до края борозды составляет тогда прим. 15 см.

4 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ОБОРОТА

Рама плуга может быть повернута только в том случае, если электрическая система контроля оборота получает электропитание. См. раздел "Электрические розетки".

При наличии электрического контроля оборота датчик (SF) на шасси обеспечивает, что рама плуга может быть повернута только при поднятой задней раме плуга. Датчик (SD) на оборотном механизме сразу прерывает процесс поворота, если во время поворота опускается задняя рама плуга.

Так предотвращается повреждение плуга, если плуг не находится в правильном положении для оборота. См. также раздел "Оборот рамы плуга".

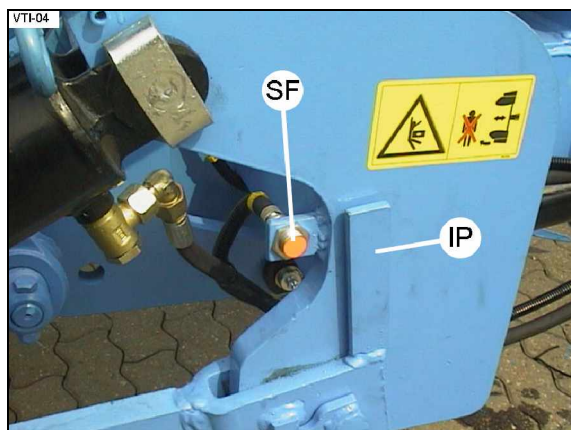
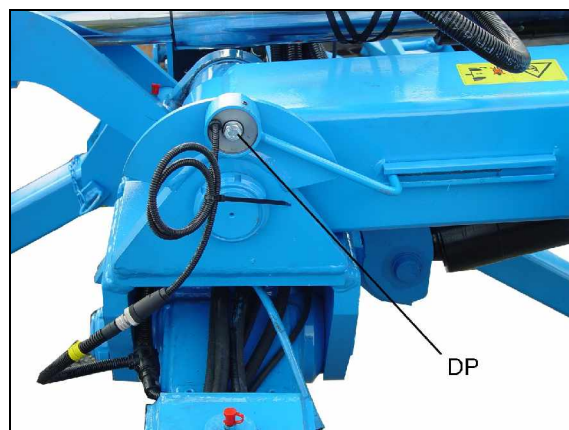
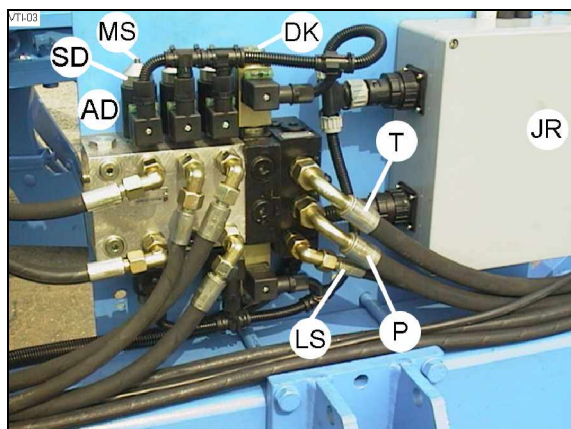
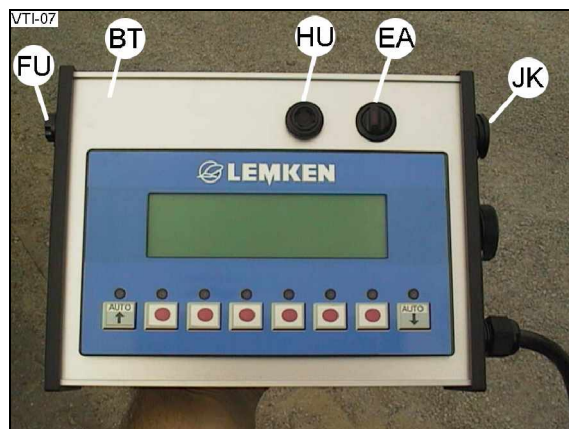
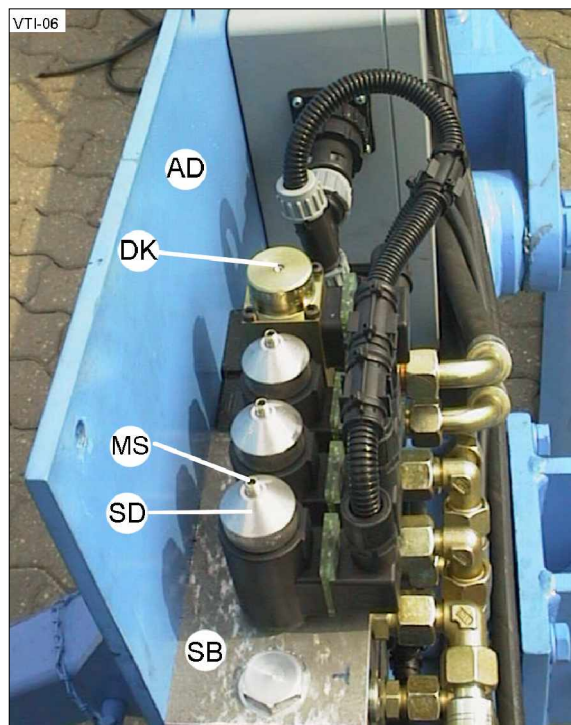


5 ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПЛУГА

Управление поворотным устройством, гидравликой ходовой части и блокирование и подъем задней рамы плуга Полунавесной оборотный плуг осуществляется автоматически с помощью электронной системы управления плуга SVT-R 360.

Система управления плуга состоит из рабочего процессора (JR) с пультом управления (BT). Рабочий процессор находится на плуге, пульт управления размещается в кабине трактора. С помощью системы управления плуга включается гидравлический блок управления (SB) плуга, который в соответствующем порядке приводит в движение отдельные гидравлические цилиндры. Автоматический процесс контролируется сенсорами и потенциометром вращения.

Подробная информация о работе с системой управления плуга содержится в инструкции по эксплуатации системы управления плуга SVT-R 360. Прочтите, пожалуйста, эту инструкцию по эксплуатации, чтобы ознакомиться с порядком работы с системой управления плуга.



5.1 Пульт управления

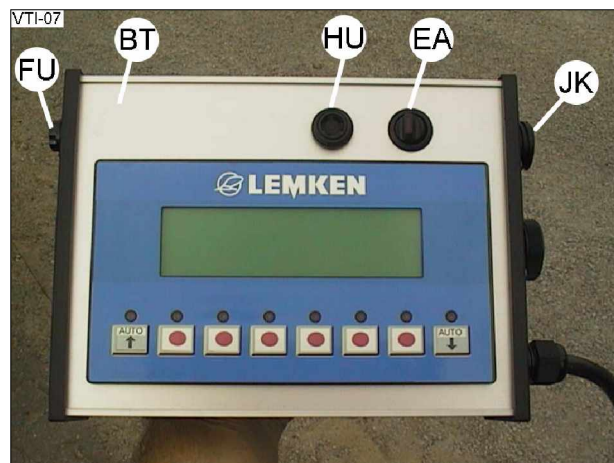
Пульт управления (BT) подсоединен к рабочему процессору (JR) через розетку (JK) с помощью соединительного кабеля.

Система управления плуга приводится в рабочее состояние нажатием тумблер (EA) и подсоединением соединительного кабеля к розетке DIN 9680.

EA = выключатель

HU = звуковой сигнал для подачи предупреждений

FU = предохранитель



5.2 Рабочий процессор и блок управления

В передней части плуга находится рабочий процессор (JB) и блок управления (SB), расположенные под крышкой (AD).

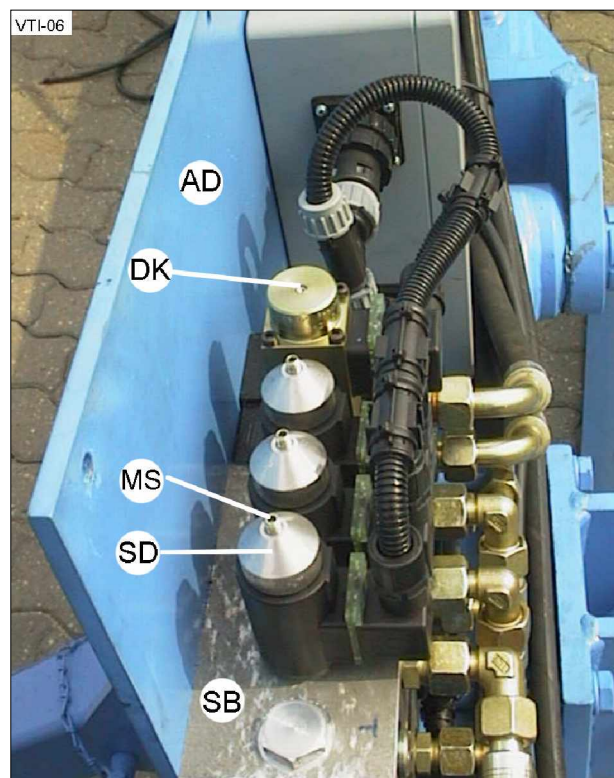
Под блоком управления спереди находится установочное колесо, выставляемое следующим образом.

- На тракторах с системой стабилизации тока установочное колесо выкрутить до упора.
- На тракторах с системой стабилизации давления, системой Close-Center или системой Load Sensing с квитированием нагрузки, установочное колесо вкрутить до упора.

Блок управления связан гидравлическими линиями (P) = давление, (T) = возврат и (LS) = квитирование нагрузки с гидравлической установкой трактора. Линия LS нужно только для системы Load-Sensing с квитированием нагрузки. В случае появления неисправности в электронной системе управления раму плуга можно привести в транспортное положение с помощью блока управления (SB). Это осуществляется ввинчиванием потайного винта (MS) соответствующего клапана и последующим нажатием на кнопку (DK).

На кнопку (DK) нужно сильно нажать острым предметом.

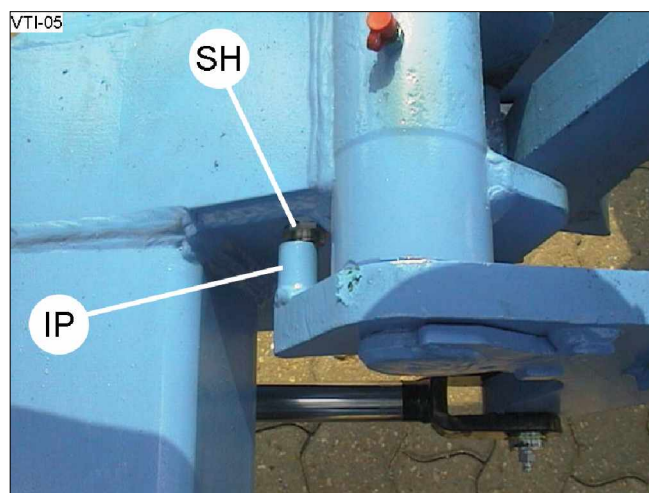
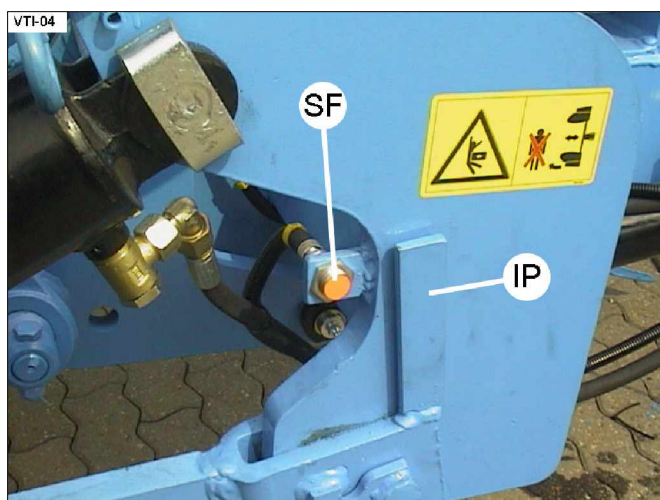
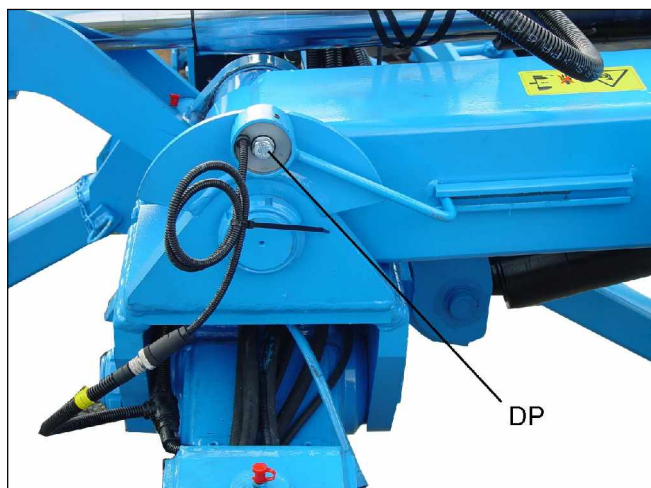
Какой клапан когда приводить в движение, написано в инструкции по эксплуатации электронной системы управления плуга SVT-R 360.



5.3 Потенциометр вращения и сенсоры

Для обеспечения безотказного перемещения плуга на краю поля отдельные гидравлические функции управляются через потенциометр вращения (DP) и сенсоры (SF) и (SH). Потенциометр вращения находится за механизмом поворота, а сенсоры в ходовой части.

Раму плуга можно повернуть только тогда, когда импульсный датчик (IP) переключит сенсор (SH) и сенсор (SF).

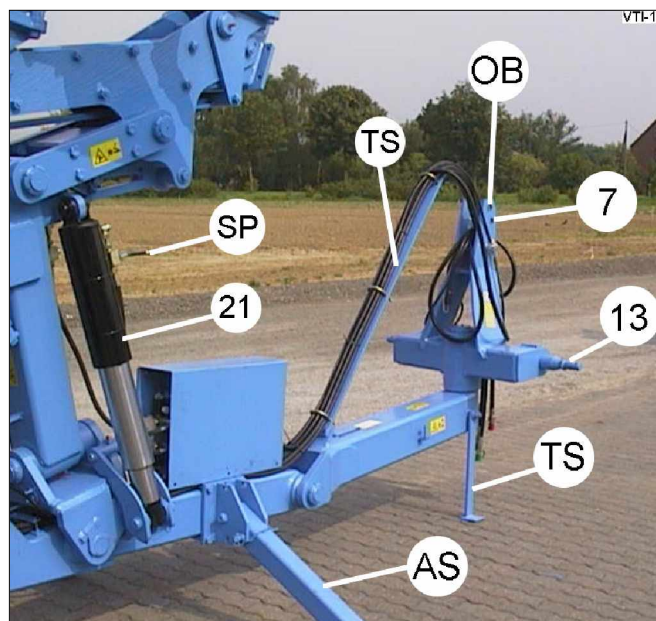


6 НАВЕШИВАНИЕ И СНЯТИЕ ПЛУГА

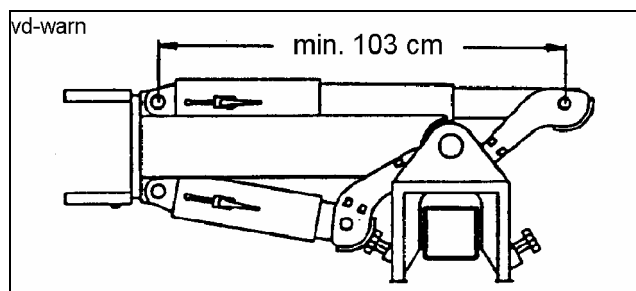
6.1 Навешивание плуга

Плуг в полуповернутом положении навешивается на трактор следующим образом:

- Включить гидравлическую установку трактора на управление положением!
 - Соединить нижнюю тягу с направляющим валом (13) и зафиксировать!
 - Установить верхнюю тягу с помощью болта верхней тяги (OB) и выставить по длине так, чтобы поворотная ось колонки плуга (7) встала вертикально в рабочую позицию. Зафиксировать болт верхней тяги!
 - Заблокировать нижнюю тягу сбоку с помощью ограничительных цепей или стабилизаторов!
 - Поднять нижние тяги так, чтобы разгрузить опоры колонки (TS) и стояночные опоры (AS)!
 - Повернуть стояночные опоры и опоры колонки вверх и зафиксировать!
 - Подсоединить гидравлические шланги и электропровода!
 - Установить предупредительные таблички или осветительное оборудование, если для движения будут использоваться общие дороги!
 - Для транспортировки следует полностью поднять плуг, а затем повернуть раму плуга в наполовину повернутое положение (см. раздел "Оборот рамы плуга")!
 - Затем закрыть запорные краны (SP) обоих поворотных цилиндров (21)!
- При использовании электрического контроля оборота электропитание датчиков и электромагнитных клапанов необходимо прервать, вынув соответствующий штекер из электрической розетки трактора. См. также раздел "Транспортировка".



ВНИМАНИЕ: После установки необходимо проверить, достаточно ли осталось свободного пространства между нижними тягами и колонкой плуга при полностью поднятой гидравлике. Кроме того, нужно проверить, можно ли повернуть плуг к трактору на 90°.





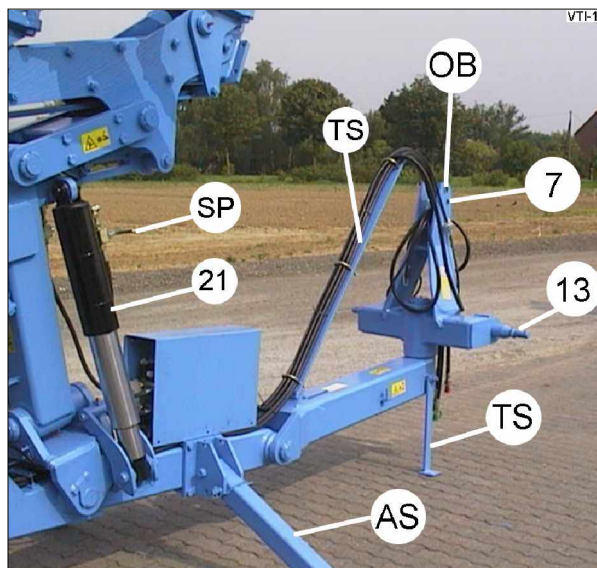
- Перед первым пуском в эксплуатацию или первым поворотным движением верхний гидравлический цилиндр должен быть полностью выдвинут! Это будет в том случае, если оба поршневых штока выдвинуты, и длина выдвигания составит

прим. 103 см!

6.2 Снятие плуга

Плуг всегда нужно ставить в средней позиции на твердую и ровную землю.

- Включить гидравлическую установку трактора на управление положением.
- Повернуть раму плуга в среднюю позицию (см. раздел "Оборот рамы плуга").
- Закрыть запорные краны (SP)! При использовании электрического контроля оборота электропитание датчиков и электромагнитных клапанов необходимо прервать, вынув соответствующий штекер из электрической розетки трактора.
- Выключить двигатель и несколько раз переместить туда и обратно рычаги приборов управления, с тем, чтобы снять давление с гидравлических шлангов.
- Отцепить гидравлические шланги и надеть защитные колпаки.
- Опустить вниз и зафиксировать стояночные опоры (AS) и опоры колонки (TS).
- Опустить нижние тяги так, чтобы опоры колонки (TS) и стояночные опоры (AS) касались земли.
- Снять верхние тяги с колонкой плуга и нижние тяги с направляющего вала (13).



- Прочитать и соблюдать общие указания по ТБ, а также указания по ТБ в разделе «Навесные агрегаты»!
- Так как Полунавесной оборотный плуг в 11- и 12-бороздном исполнении длиннее 14 м, его можно перевозить по дорогам общего пользования только по специальному разрешению.
- **Во время стоянки Полунавесной оборотный плуг стояночные опоры (AS) всегда должны быть опущены вниз и зафиксированы. Если стояночные опоры не опущены, плуг перевернется!**

7 ПОВОРАЧИВАНИЕ РАМЫ ПЛУГА

7.1 Оборот при использовании электрического контроля оборота

При использовании электрического контроля оборота гидравлические цилиндры (21) механизма поворота следует подсоединить посредством их шлангов высокого давления к отдельному устройству управления двойного действия трактора. Для осуществления процесса поворота к соответствующему гидравлическому цилиндру (21), находящемуся внизу, подводится давление. Для этого устройство управления переключается, например, в режим давления „S“.



- После того, как рама плуга повернулась примерно на 120° - 135° от среднего положения, следует переключить устройство управления в режим давления „N“ = т.е. прервать процесс поворота.
- В этом положении происходит разворот на поворотной полосе. После этого следует вновь переключить устройство управления в режим давления „S“, чтобы завершить процесс поворота.
- Для следующего процесса поворота устройство управления должно быть переключено в противоположное положение, соответствующее режиму давления „H“.

7.2 Оборот при использовании электронной системы управления плуга

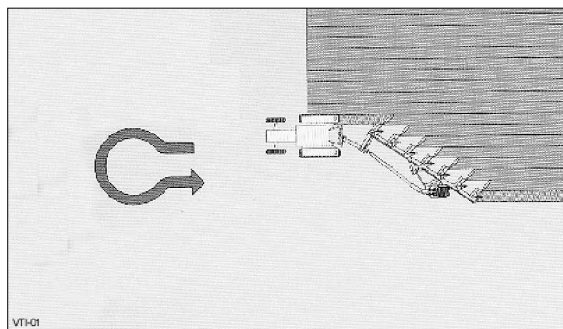
См. руководство по эксплуатации электронной системы управления плуга SVT-R360.



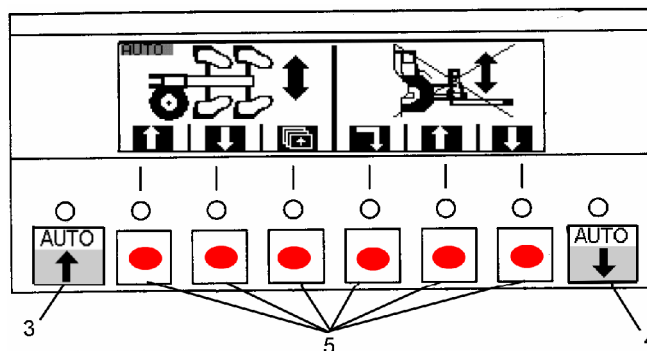
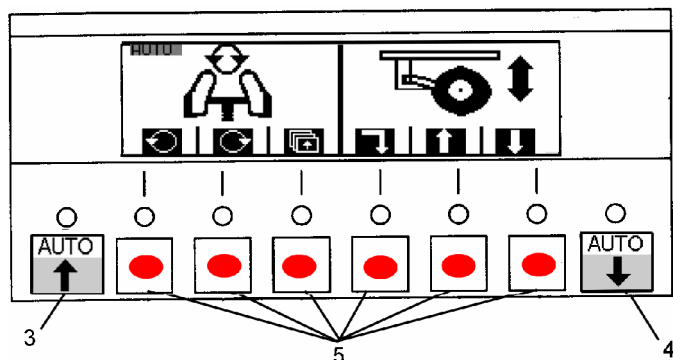
- Прочсть и соблюдать "Общие указания по технике безопасности", а также указания по технике безопасности в разделе "Гидросистема"!

8 РАЗВОРОТ НА КРАЮ ПОЛЯ

При достижении разворотной полосы (которая в зависимости от трактора и числа борозд плуга должна иметь ширину от 20 до 25 м) трактор немного поворачивается к вспаханной стороне, затем выглубляется передняя рама плуга спереди, а затем



а) в случае электронного контроля оборота – полностью поднимается плуг сзади, а затем задняя рама плуга, или
б) в случае электронной системы управления плуга – следует нажать левую клавишу "Автоматика" (3).. При этом передняя рама плуга автоматически поднимается сзади, а затем поднимается задняя рама плуга и фиксируется. Только после этого поворачивается вся рама плуга, а именно через мертвую



точку.

Затем трактор направляют на невспаханный участок, и он описывает при этом петлю. При этом трактор становится под углом прим. 90° по отношению к раме плуга.

При погружении плуга в новую борозду сначала должна быть опущена передняя рама плуга, а затем

а) в случае электрического контроля оборота – плуг оборачивается в новое рабочее положение, опускается передняя рама плуга сзади, а затем задняя рама плуга, или

б) в случае электрической системы управления плуга – следует нажать клавишу "Автоматика" (4)! В результате этого рама плуга автоматически повернется, передняя рама плуга опустится сзади и задняя рама плуга разблокируется и опустится.

См. также раздел "Оборот рамы плуга" и руководство по эксплуатации системы управления плуга SVT-R 360.



- Прочитать и соблюдать общие указания по ТБ!

9 ТРАНСПОРТИРОВКА

9.1 Плуг с электрическим контролем оборота

Для транспортировки полностью поднимается передняя рама плуга спереди и сзади, а затем задняя рама плуга.

Теперь плуг можно повернуть в среднее = транспортное положение. После этого следует прервать электропитание датчиков и электромагнитных клапанов (MV), вынув соответствующий штекер из электрической розетки трактора. В результате блокируются оба электромагнитных клапана (MV) поворотных цилиндров (21). (См. также инструкцию по эксплуатации системы управления плуга SVT-R 360).

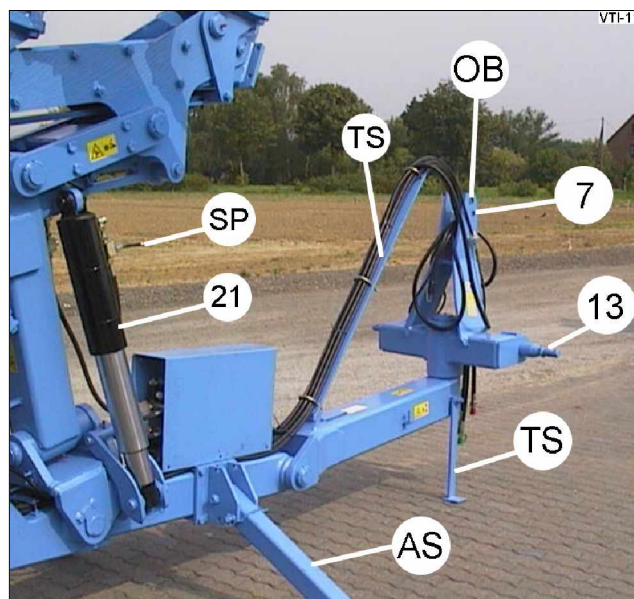


9.2 Плуг с электронным контролем плуга

Для осуществления транспортировки поднять переднюю раму плуга спереди и затем нажать на левую кнопку Auto (3) в меню «Транспорт».

При этом сначала поднимается передняя рама плуга сзади, а затем автоматически поднимается и блокируется задняя рама плуга. Только после этого рама плуга автоматически поворачивается в полуповоротное положение = среднее положение.

Затем закрыть оба запорных клапана (SP) поворотных цилиндров (21).



9.3 Общие сведения

Установить осветительное оборудование и предупредительные таблички.

Полностью поднять плуг спереди. (Направляющий вал (13) должен находиться прим. в 95 см - 100 см от земли.)

Затем застраховать рычаги управления всех приборов управления от непреднамеренного включения.

Закрыть запорный кран (АН) шасси.

Максимально допустимая скорость транспортировки составляет 30 км/ч. По неровным улицам и дорогам передвигаться на соответствующей = малой скорости.



- Прочитать и соблюдать общие указания по ТБ!
- Так как VariTitan в 11- и 12-бороздном исполнении длиннее 14 м, его можно перевозить по дорогам общего пользования только по специальному разрешению.

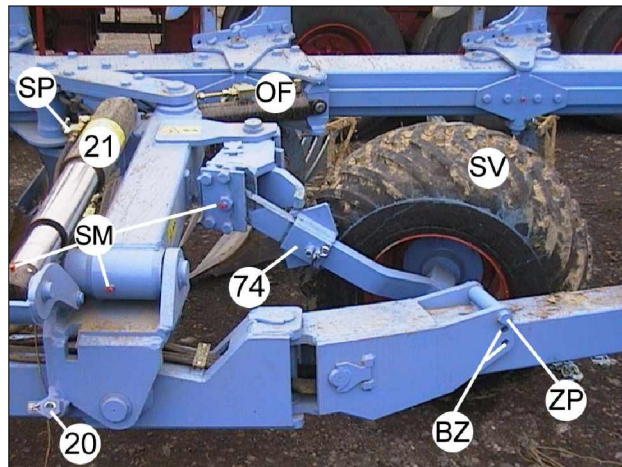
10 ПЕРЕСТАНОВКА OF

Перестановка OF как правило осуществляется плугом, установленным на тракторе.

10.1 Гидравлическая перестановка OF (до 31.12.1999)

10.1.1 Переход с режима F на режим O

- Полностью поднять как переднюю раму плуга, так и заднюю раму плуга и повернуть их в рабочее положение.
- Полностью выдвинуть гидравлический цилиндр (OF) и застраховать соответствующий прибор управления от непреднамеренного включения.
- Установить опорное колесо (SV) и проверить, нет ли проблем с поворачиванием.

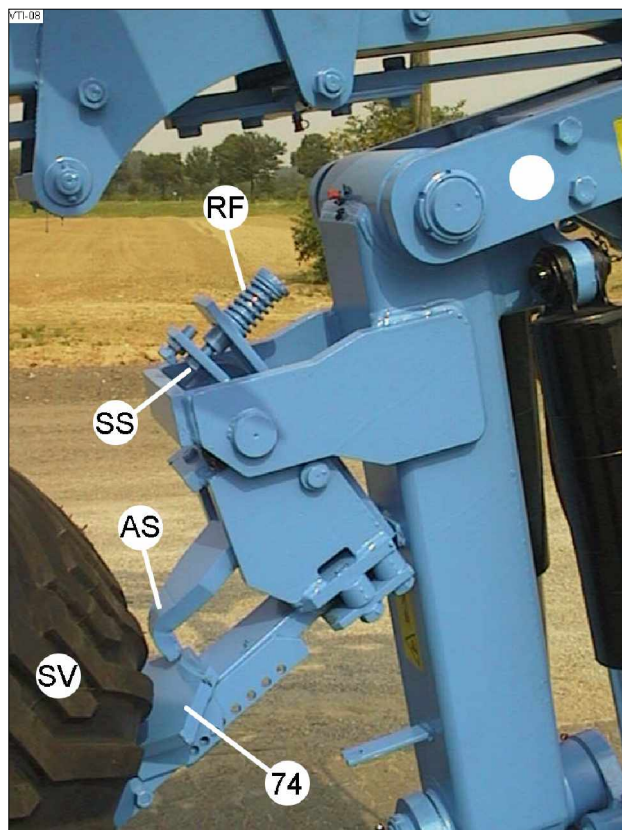


Если опорное колесо не поворачивается назад в рабочее положение
=> увеличить упругость возвратной пружины, повернув установочный винт (SS) по часовой стрелке.

Если опорное колесо не поворачивается от упора
=> уменьшить упругость возвратной пружины, повернув установочный винт (SS) против часовой стрелке.

10.1.2 Переход с режима O на режим F

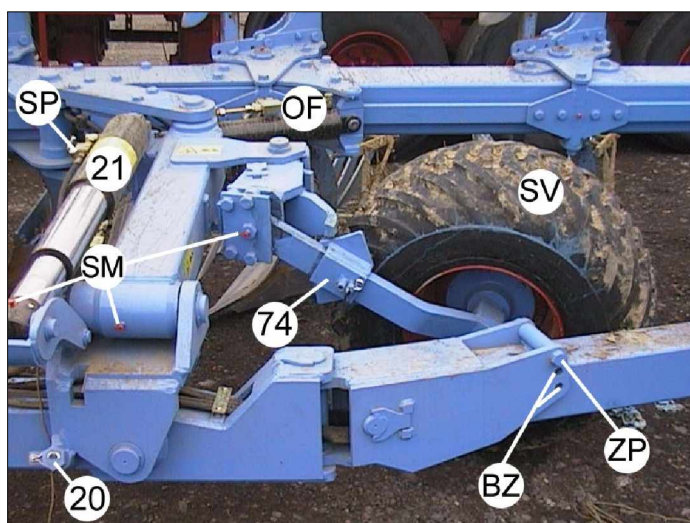
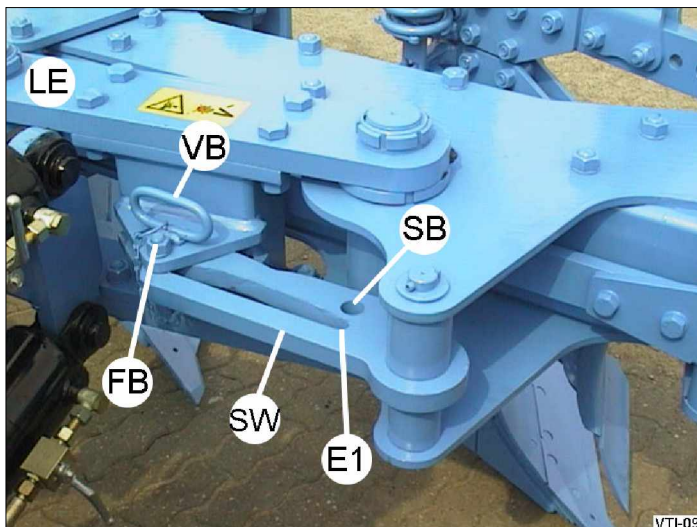
- Полностью поднять как переднюю раму плуга, так и заднюю раму плуга и повернуть их в рабочее положение.
- Снять опорное колесо (SV).
- Полностью вдвинуть гидравлический цилиндр (OF), а именно до тех пор, пока ширина передней борозды не будет соответствовать рабочей ширине корпуса плуга, следующего за ним.



10.2 Механическая перестановка OF (с 01.01.2000)

10.2.1 Переход с режима F на режим O

- Полностью поднять как переднюю, так и заднюю раму плуга и повернуть их в рабочее положение.
- Направить тягач под углом 90° к раме плуга и опустить раму плуга спереди и сзади.
- Снять предохранение предохранительного пальца (VB) и достать его.
- Осторожно проехать на тягаче немного вперед, при этом тяга (LE) полностью перевернется. Направляющий палец (FB) проскользнет при этом в продольном отверстии щеки (SW) до первого конечного упора (E1).
- В этом положении нужно поставить предохранительный палец (VB) на место и застраховать его. Для это он продевается через соответствующие отверстия тяги (LE) и щеки (SW).
- Установить опорное колесо (SV) и проверить, нет ли проблем с поворачиванием.



10.2.2 Переход с режима O на режим F

- Полностью поднять как переднюю, так и заднюю раму плуга и повернуть их в рабочее положение.
- Снять опорное колесо (SV).
- Направить тягач под углом 90° к раме плуга и опустить раму плуга спереди и сзади.
- Снять предохранение предохранительного пальца (VB) и достать его.
- Осторожно проехать на тягаче немного назад, при этом тяга (LE) полностью перевернется. Направляющий палец (FB) проскользнет при этом в продольном отверстии щеки (SW) до второго конечного упора.

- В этом положении нужно поставить предохранительный палец (VB) на место и застраховать его. Для это он продевается через соответствующие отверстия тяги (LE) и щеки (SW).

10.2.3 Переднее опорное колесо

Опорное колесо (SV) время процесса оборота оно под действием силы тяжести поворачивается с упора в противоположащее рабочее положение. В рабочее положение на упоре (GA) опорное колесо поворачивается под действием силы возвратной пружины (RF).

Если опорное колесо не поворачивается надлежащим образом, эту проблему можно устранить путем регулирования возвратной пружины (RF).

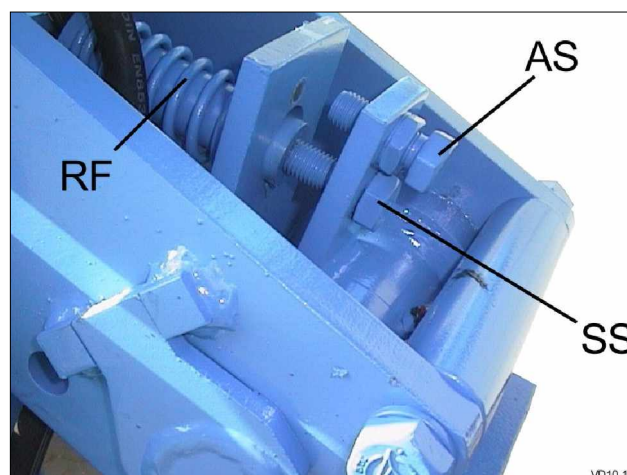
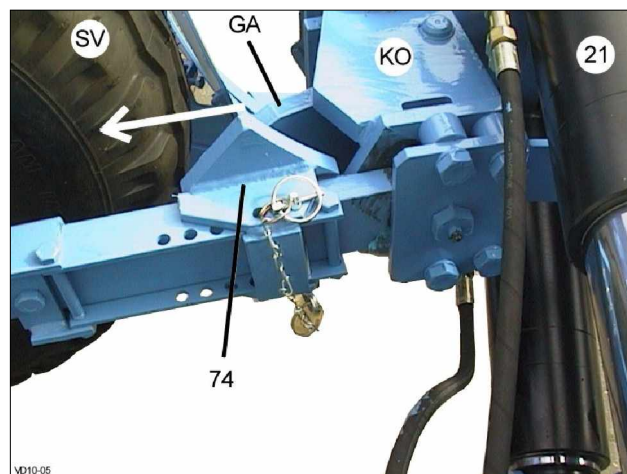
Опорное колесо не поворачивается обратно в рабочее положение

=> увеличить силу возвратной пружины, вращая регулировочный винт (SS) по часовой стрелке.

Опорное колесо не сходит с упора

=> уменьшить силу возвратной пружины, вращая регулировочный винт (SS) против часовой стрелки.

Упорным винтом (AS) можно корректировать направление качения колеса (или выполнять его базовую регулировку).

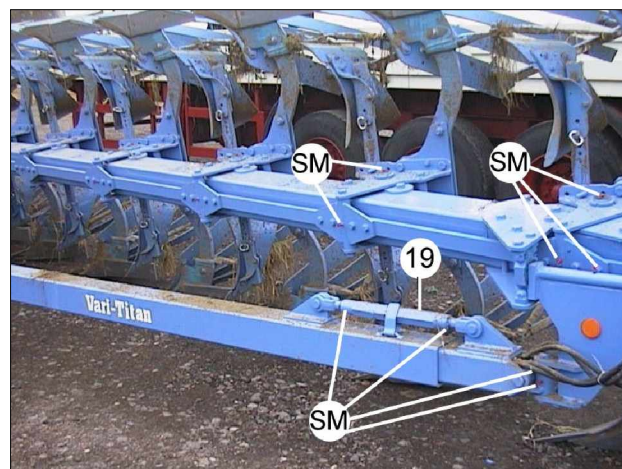


11 НАСТРОЙКА

11.1 Расстояние от трактора до края борозды режиме О

Расстояние от трактора до края борозды во время работы выставляется с помощью стяжного замка (19).

- Стяжной замок длиннее
 - расстояние больше
- Стяжной замок короче
 - расстояние меньше



11.2 Ширина передней борозды в режиме F

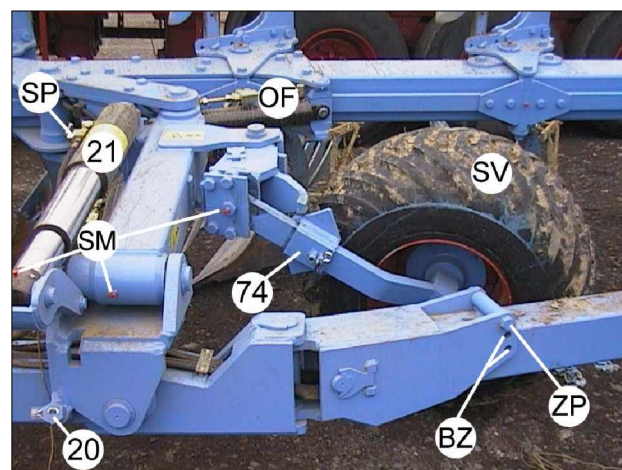
Ширина передней борозды выставляется с помощью стяжного (19).

Ширина передней борозды слишком мала

=> стяжной замок (19) сделать длиннее!

Ширина передней борозды слишком большая

=> стяжной замок (19) сделать короче!



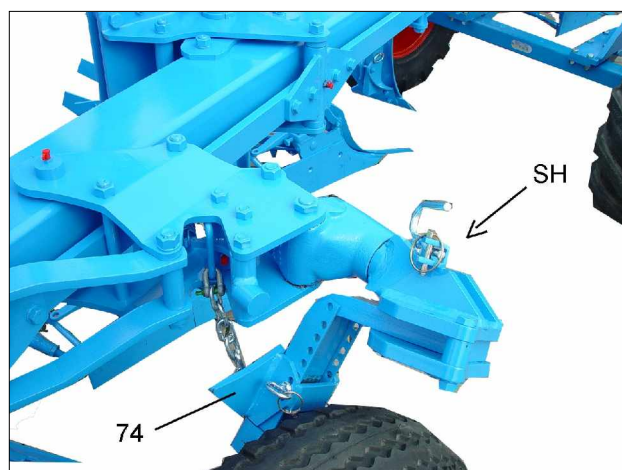
11.3 Рабочая ширина

Рабочая ширина изменяется с помощью переднего опорного колеса (SV), ходовой части (FW) и заднего опорного колеса (SH).

На ходовой части слева и справа видны штифты для регулировки, которые должны выставляться одинаково.

Перед перестановкой нужно снять нагрузку на забивные штифты (ST), приведя в действие гидравлический цилиндр (30).

Перемещение гидравлического цилиндра осуществляется с помощью



электронной системы управления плуга.

Выставление опорных колес по глубине осуществляется с помощью смещения соответствующего упора (74), после того как забивные штифты будут разблокированы и сняты.

11.4 Регулировка точки приложения тягового усилия

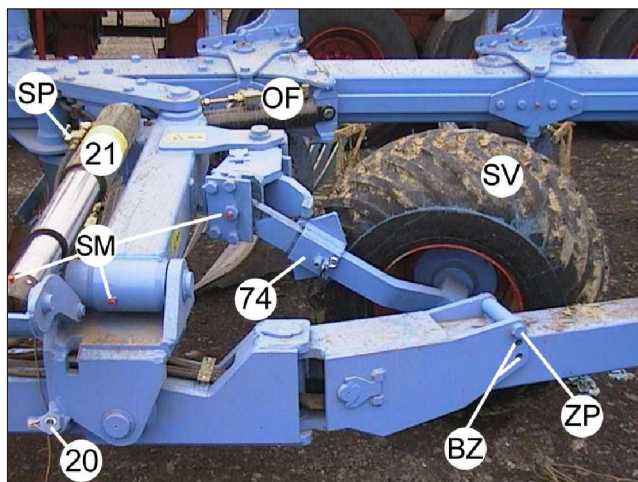
Вертикальную точку приложения тягового усилия можно выставлять за счет изменения положения болта (ZP).

Установка болта (ZP) в более высокое отверстие (BZ)

=> точка приложения тягового усилия выше.

Установка болта (ZP) в более низкое отверстие (BZ)

=> точка приложения тягового усилия ниже.



После каждой регулировки забивные штифты ставить на место и фиксировать.

Если во время работы наблюдается большое проскальзывание, то это проскальзывание можно сократить, переместив точку приложения тягового усилия вверх.

Если во время работы передняя ось имеет слишком малую нагрузку, то можно увеличить нагрузку на переднюю ось, переместив точку приложения тягового усилия вниз.

Регулировка точки приложения тягового можно осуществлять только в том случае, если плуг повернут в рабочее положение, стоит на опорах и прицеплен к трактору. После изменения позиции нужно тщательно зафиксировать болт (ZP).

11.5 Наклон

Во время вспашки стойки корпуса, если смотреть по направлению движения, должны стоять приблизительно перпендикулярно земле.

Если это не так, то можно выставить наклон с помощью болтов регулировки наклона (20):

Для регулировки использовать гаечный ключ с шириной зева 46 мм.

11.6 Рабочая ширина

11.6.1 VariTitan

Рабочая ширина плуга VARITITAN выставляется бесступенчато.

Диапазон регулировки: 30 - 55 см на корпус. Изменение рабочей ширины осуществляется двумя гидравлическими цилиндрами (23).

Гидравлический цилиндр короче
=> меньшая рабочая ширина

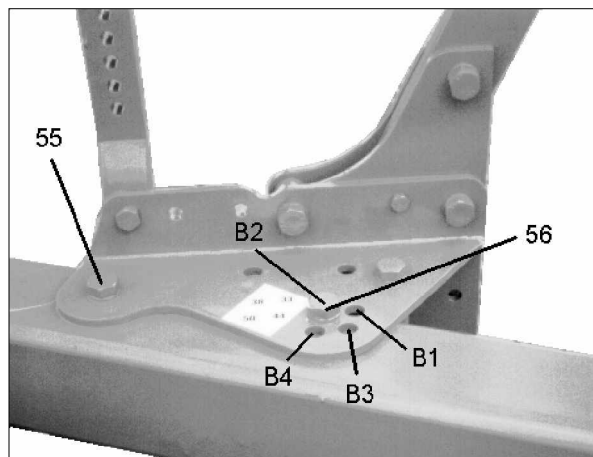
Гидравлический цилиндр длиннее
=> большая рабочая ширина



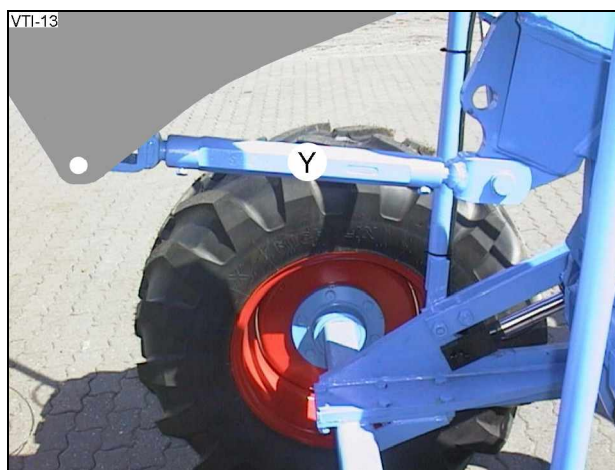
11.6.2 EuroTitan

После того как был отпущен центральный винт (55) и переставлен установочный винт (56), можно выставить четыре различные ширины захвата. При задании ширины захвата на каждый корпус речь идёт только об ориентировочных значениях:

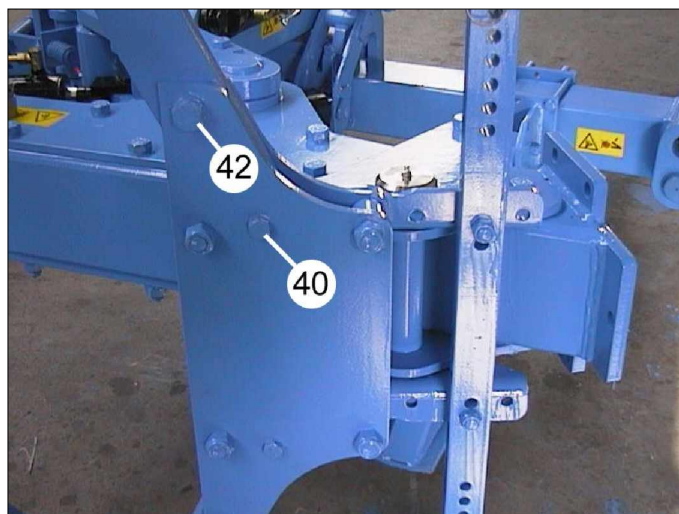
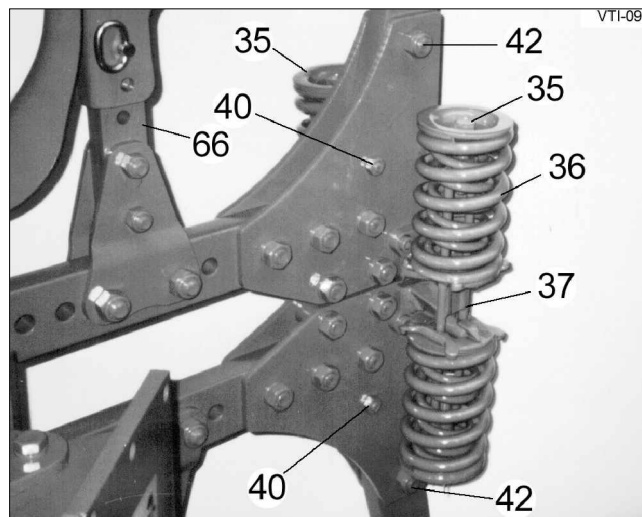
B1	=	33 см
B2	=	38 см
B3	=	44 см
B4	=	50 см



После изменения рабочей ширины на корпус следует переместить стяжные замки (X) и (Y) на такую же величину в противоположном направлении, чтобы: 1) ходовая часть была выровнена параллельно рабочему направлению и 2) ширина передней борозды задней рамы плуга соответствовала рабочей ширине остальных корпусов плуга.



12 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, РАБОТАЮЩЕЕ НА СРЕЗ



VARITITAN / EUROTITAN, а также VARITITAN X / EUROTITAN X предохраняются от перегрузок срезными болтами (40) в карманах стойки (41).

После облома срезного болта (40) откинутый корпус плуга возвращается в свое рабочее положение при поднятом плуге, после того как будет откручен шарнирный болт (42) и удалены остатки срезного болта.

После того как будет установлен новый срезной болт, его следует тщательно затянуть вместе с шарнирным болтом (42).

Использовать только срезные болты (40) следующих размеров и качества, так как только такие болты обеспечивают эффективную защиту от повреждений:

Тип плуга	Срезной болт (40)		Шарнирный болт (42)	
	№ изд.	размер	№ изд.	размер
VariTitan EuroTitan	301 3607	M14x85LS 61x20-10.9	301 4607	M20x90LS60x25-12.9
VariTitan X / EuroTitan X	301 3595	M14x70LS 51x15-10.9	301 4606	M20x80LS50xB25-10.9



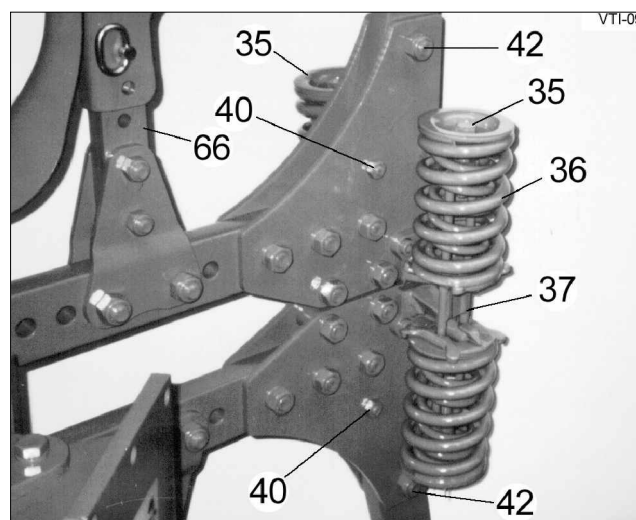
- В зоне срезных предохранительных элементов находятся места, где можно получить ушиб и резаную рану!
- Никогда не находитесь во время работы плуга в зоне расцепления корпусов плуга!
- Корпуса плуга в случае перегрузки срезных болтов расцепляются вверх, соблюдайте достаточно безопасное расстояние!

13 ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ

13.1 Механический ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ "НОН-СТОП ТАНДЕМ"

Система предохранения от перегрузок «Non-Stop TANDEM» убирает корпус плуга вверх при встрече с препятствием в почве и после преодоления препятствия в почве самостоятельно возвращается в первоначальное рабочее положение.

Система предохранения от перегрузок была отрегулирована еще на заводе. Если корпуса расцепляются, не наезжая на препятствие, то нужно увеличить возвратное усилие системы предохранения от перегрузок. Это осуществляется поворотом регулировочных винтов (35) по часовой стрелке. При этом необходимо следить за тем, чтобы все пружины (36) были переставлены на одинаковую величину, с тем чтобы обеспечить безупречную работу системы предохранения от перегрузок «TANDEM».



- Прочитать и соблюдать общие указания по ТБ!
- Нахождение в рабочей зоне запрещено!
- Никогда не находитесь во время работы плуга в зоне расцепления корпусов плуга!
- Корпуса плуга в случае перегрузки расцепляются вверх, соблюдайте достаточно безопасное расстояние!
- Пружины находятся под действием силы натяжения пружин!
- Неисправные тяги (37) немедленно заменять новыми!

13.2 Гидравлический автоматический предохранитель от перегрузки Нон-стоп ТАНДЕМ „HydriX“

Регулируемый гидравлический предохранитель от перегрузки имеет два фиксированных рабочих давления; минимальное рабочее давление, например, для плоских и легких почв, и максимальное рабочее давление, например, для тяжелых почв.

13.2.1 Настройка рабочего давления

После подключения блока регулирующих клапанов (VE) к устройству управления на тракторе система с отрегулированными на заводе-изготовителе максимальным и минимальным рабочим давлением готова к работе. Если необходимо, эти рабочие давления можно индивидуально откорректировать. Для этого служат поворотные ручки (H) и (T).

Увеличение макс. рабочего давления:

○ повернуть (H) по часовой стрелке

Уменьшение макс. рабочего давления:

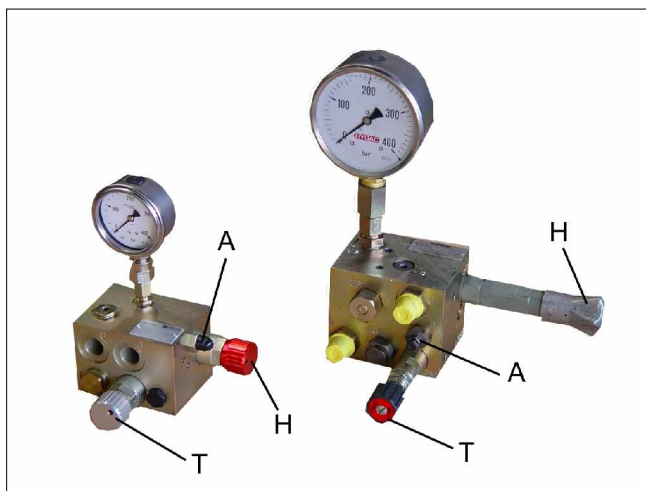
○ повернуть (H) против часовой стрелки

Увеличение мин. рабочего давления:

○ повернуть (T) по часовой стрелке

Уменьшение мин. рабочего давления:

○ повернуть (T) против часовой стрелки



ВАЖНО: Во время работы управляющее устройство на тракторе должно быть переключено на плавающее положение, в противном случае при срабатывании сразу нескольких корпусов плуга защита от перегрузки не обеспечивается!

13.2.2 Работа

Во время работы корпус плуга удерживается роликовой системой в рабочем положении. При столкновении с препятствием корпус плуга отклоняется вверх. При этом вытесненное масло перетекает в гидроаккумулятор. Если срабатывают одновременно несколько корпусов плуга, гидроаккумулятор не в состоянии принять все вытесненное масло. В этом случае масло может через предохранительный клапан перетечь обратно в масляный бак трактора. Поэтому во время работы управляющее устройство на тракторе должно быть всегда переключено на плавающее положение.

Чтобы бережно эксплуатировать систему, плуг и трактор, следует по возможности всегда работать с низким рабочим давлением. Это также в значительной степени способствует тому, чтобы камни не перемещались к поверхности почвы.

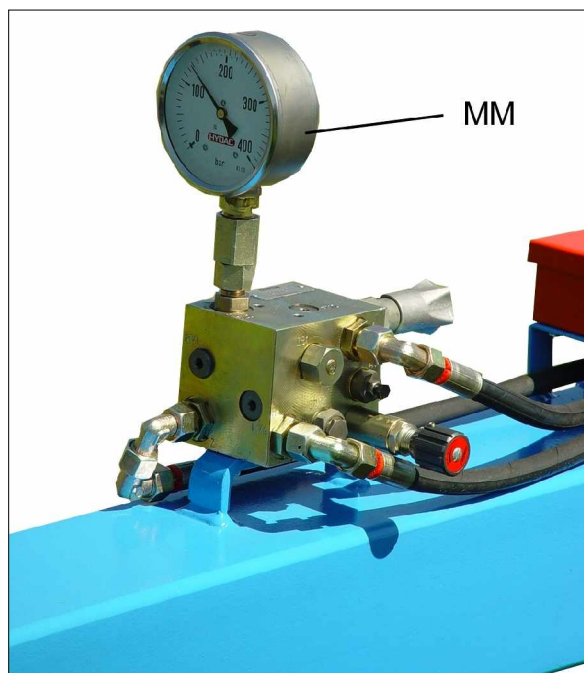
Для достижения максимального рабочего давления следует в течение несколько секунд нагружать давлением соединение "А" блока регулирующих клапанов.

Для получения минимального рабочего давления следует в течение нескольких секунд нагружать давлением соединение "В" блока регулирующих клапанов.

Промежуточные значения можно получить путем кратковременного переключения устройства управления в 1-е или 2-е положение давления. Давление можно считывать по манометру (ММ).

Минимальное настраиваемое рабочее давление = 50 бар

Максимальное настраиваемое рабочее давление = 140 бар



13.2.3 Стравливание давления в гидросистеме

Если на гидросистеме требуется выполнить техобслуживание или ремонтные работы, прежде всего в ней надо обязательно стравить давление. Для этого следует при опущенном плуге перевести управляющее устройство на тракторе на плавающее положение и открыть разгрузочный клапан (А). Разгрузочный клапан (А) находится за защитной крышкой.

Перед возобновлением эксплуатации следует снова закрыть разгрузочный клапан (А) и создать рабочее давление по меньшей мере 50 бар.



- Прочитать и соблюдать "Общие указания по технике безопасности", а также указания по технике безопасности в разделе "Гидросистема"!
- Если необходимо стравить давление в гидросистеме, то это следует делать только с помощью разгрузочного клапана (А).

При этом управляющее устройство на тракторе должно быть переключено на плавающее положение.

- Гидросистема всегда находится под давлением!
- При падении давления корпуса плуга поворачиваются вниз! Держаться на расстоянии!
- Во время вспашки никогда не находитесь в зоне поворота корпусов плуга в случае срабатывания срезного предохранителя!
- При перегрузке корпуса плуга отклоняются вверх. Держаться на достаточном безопасном расстоянии!!

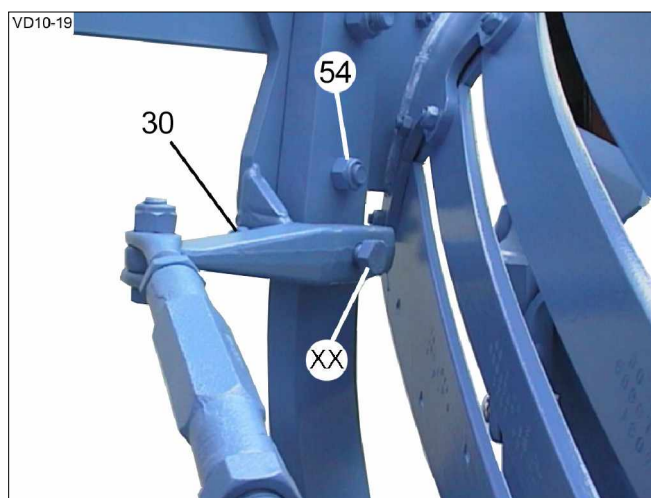
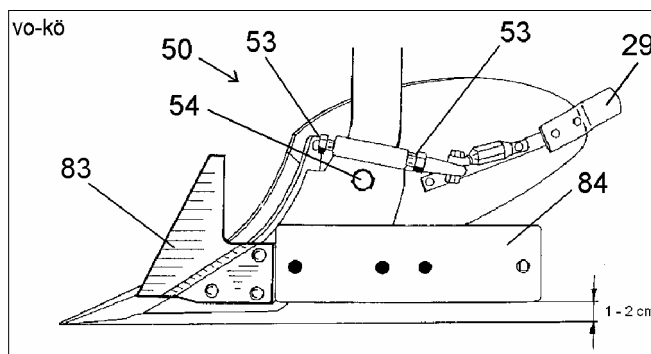
14 РЕГУЛИРОВКА КОРПУСА ПЛУГА

14.1 Угол приложения силы

Расстояние между носками лемехов и рамой плуга должно быть одинаковым на всех корпусах. Требуемые регулировки выполняются с помощью регулировочных винтов (30). Перед этим надо немного отпустить корпусные винты (54) и зажимные винты (XX).

Если плуг плохо втягивается, втягивание можно улучшить, наклонив корпус плуга с помощью регулировочных винтов (30). Однако эта регулировка не должна быть чрезмерной, так как она приводит к увеличению сопротивления тяге и ухудшает регулирование заглабления. В таких случаях рекомендуется применять носки лемехов с покрытием или бронированные носки, которые практически всегда обеспечивают хорошее втягивание.

После регулировки необходимо снова жестко затянуть регулировочные винты (30), корпусные винты (54) и зажимные винты (XX).



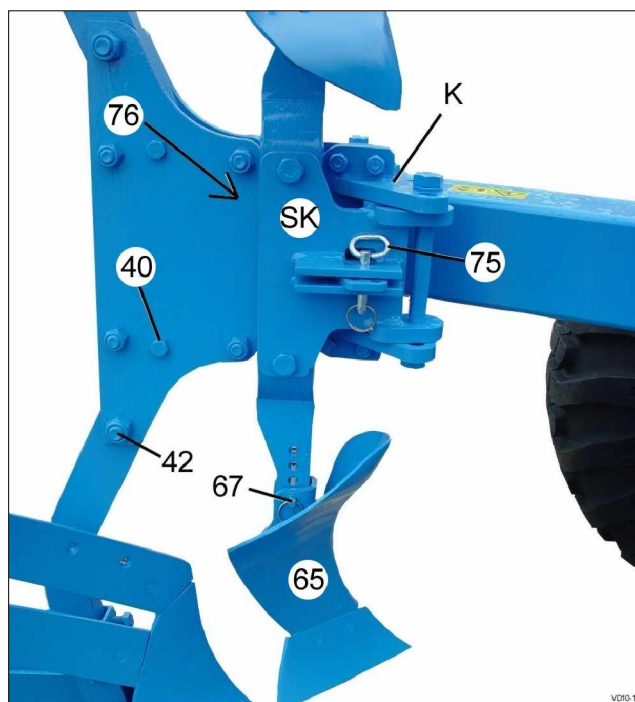
14.2 Удлинитель отвалов

Удлинители отвалов, расположенные на концах отвалов, должны поддерживать переворачивание почвы отвалом. Они должны быть отрегулированы по возможности равномерно. При слишком глубокой регулировке удлинители проникают в уже перевернутый пласт, в результате чего части пласта могут упасть обратно в борозду.

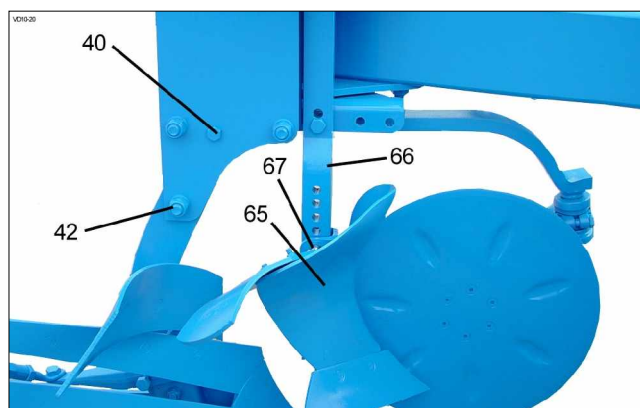
15 ПРЕДПЛУЖНИК

15.1 Общая информация

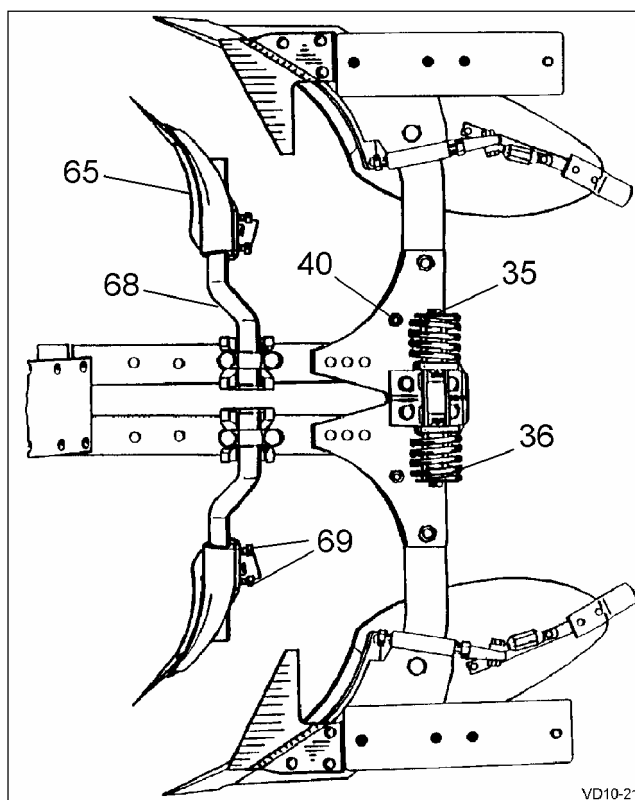
Предплужники (65) должны заглубляться в почву приблизительно на 5 - 10 см и при взгляде сверху отстоять примерно на 2 - 3 см в сторону от линии лемехов. В сочетании с устройством установки угла сбрасывания поворотный кронштейн (SK) может сбоку привинчиваться к кронштейну (K) в трёх различных положениях. Это позволяет обеспечивать всегда оптимальное боковое положение предплужника также и в сочетании с дисковыми ножами плуга.



15.2 Глубина захвата



Регулировка глубины захвата производится у предплужников при помощи плоской стойки (66) посредством забивного штифта (67). В сочетании с предплужниками с круглыми стойками (68) при помощи зажимных винтов (69) производится установка по глубине. После каждой перестановки следует произвести фиксацию как забивного штифта, так и зажимных винтов!



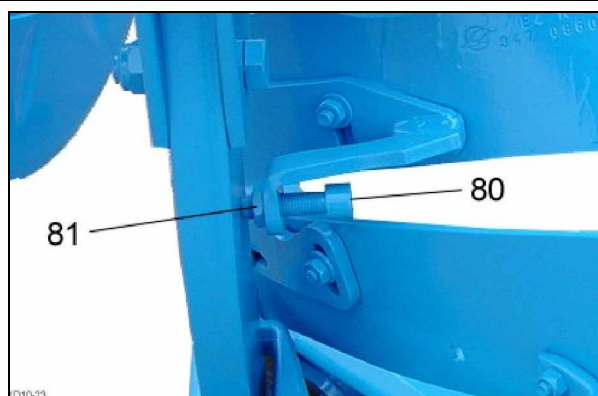
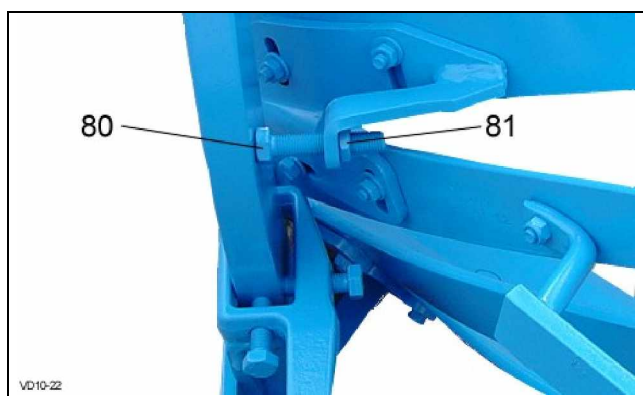
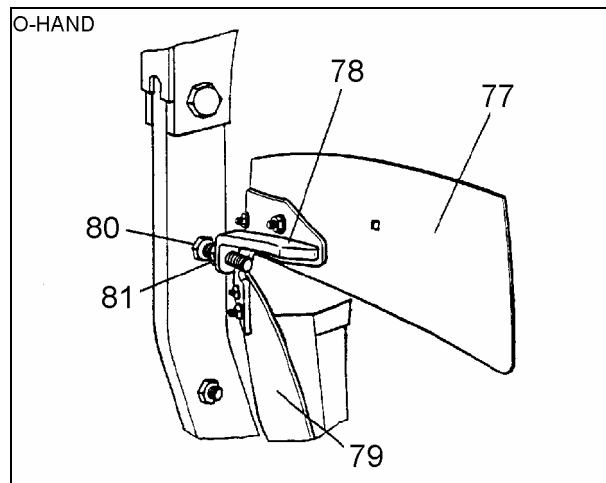
15.3 Устройство установки угла сбрасывания

Угол сбрасывания предплужников, которые привинчены их плоскими стойками непосредственно к кронштейнам стоек или же к грядили (плуга), не может быть изменён. В остальном же угол сбрасывания может быть выставлен или плавно при помощи зажимных винтов (69) = при предплужниках с круглыми стойками (68), или ступенчато = при помощи забивного штифта (75) при предплужниках с плоскими стойками (66) и устройством установки угла сбрасывания (76).

16 УГЛОСНИМ ДЛЯ ДЮРАЛЮМИНИЕВЫХ КОРПУСОВ

Угłosним (77) с его держателем (78) привинчивается к отвалу плуга (79). Держатель снабжён продольными отверстиями, позволяющими универсальную регулировку.

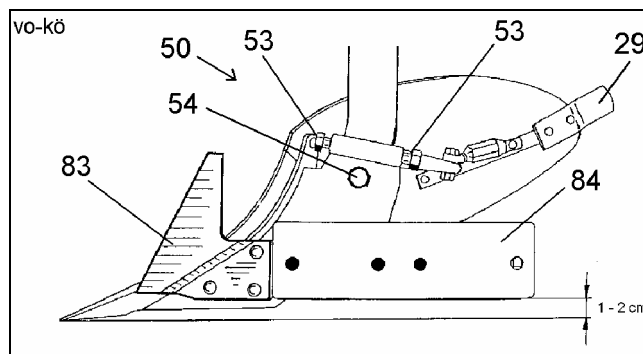
При помощи опорного болта (80) угłosним упирается в стойку корпуса. (Контргайка (81) должна быть во время работы всегда крепко затянута.)



17 НОЖИ ПЛУГА

17.1 Нож полевой доски

Нож полевой доски (83) привинчивается перед полевой доской (84) к стойке корпуса плуга (50).



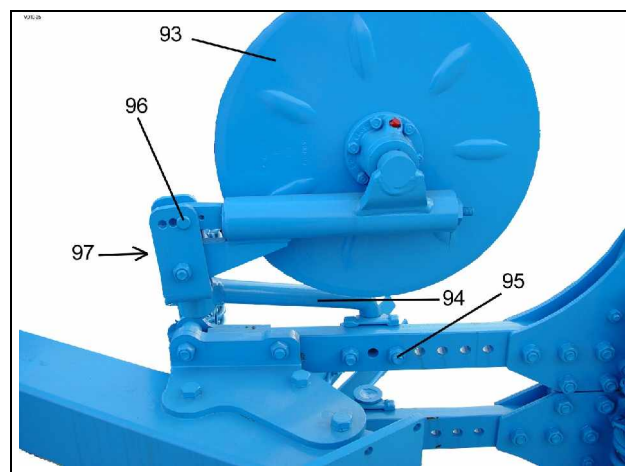
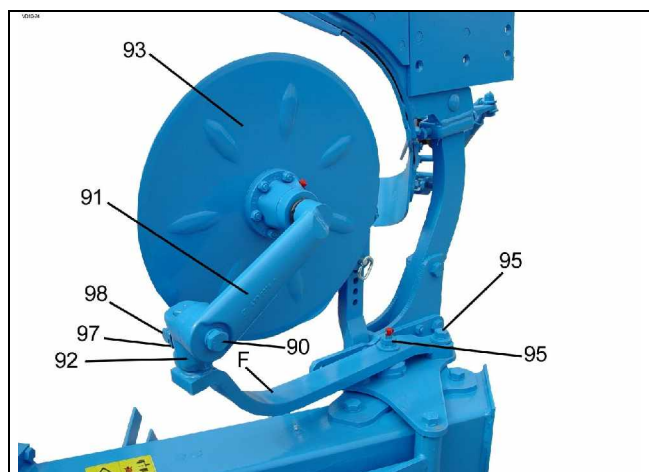
17.2 Дисковый нож плуга

17.2.1 Общая информация

Дисковые ножи (93) должны работать на глубину около 7 - 9 см и идти приблизительно на 2 - 3 см в сторону от вертикальной кромки отвала плуга.

17.2.2 Установки

Рабочую глубину можно отрегулировать, отпустив винт (90) и повернув кронштейн ножа (91). Перед затяжкой винта (90) необходимо убедиться в том, что зубчатые венцы кронштейна ножа (91) и примыкающей зубчатой консоли точно входят в зацепление. В случае подпружиненного дискового ножа - см. правую иллюстрацию - рабочая глубина изменяется путем переставления забивного штифта (96). Боковое расстояние от дискового ножа (93) до кромки отвала на полунавесном оборотном плуге регулируется путем проворота плоского стебля (F) после отпускания соответствующего зажимного винта (95). Если дисковый нож должен работать перед вкладывателем удобрения, можно заказать плоский стебель (F) увеличенной длины.



ВАЖНО: На плуге ЕвроТитан зажимные винты (95) держат пару дисков без разделения на правый и левый диск, как на Вари-Титан. Здесь после регулирования глубины, прежде чем затягивать зажимные винты, необходимо убедиться в том, что противолежащие дисковые ножи находятся в требуемом положении и что они не сместились.

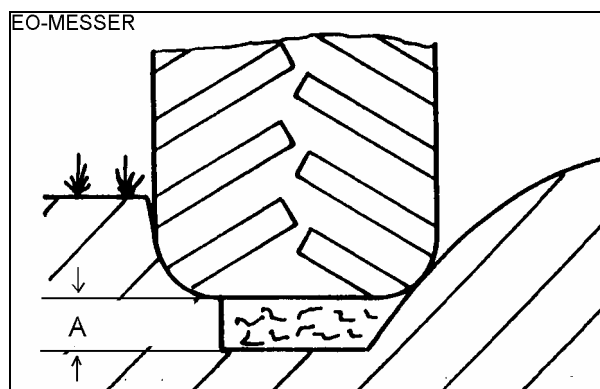
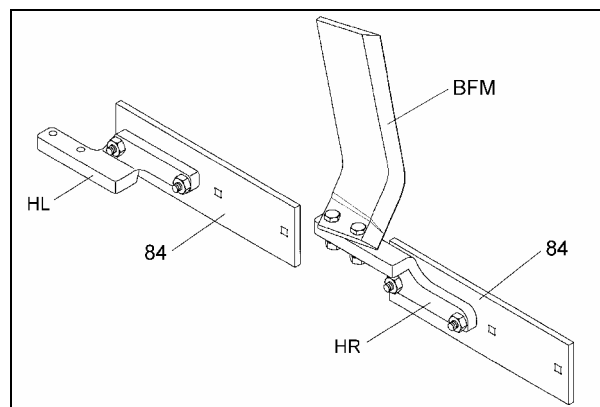
18 ШИРИТЕЛЬ БОРОЗДЫ

Если трактор оснащен широкими шинами, то рекомендуется использовать ширители борозды (BFM). Ширители борозды прикручиваются к опорам (84) соответствующего последнего корпуса.

Если плуг оснащен корпусами С, то на каждом последнем корпусе нужно установить опору 340 1450, чтобы можно было прикрутить держатели (HR и HL) ширителя борозды, для чего в опоре всегда должно быть 2 свободных отверстия.

Ширитель борозды расширяет борозду последнего корпуса. Его можно без проблем использовать на легких и средних почвах.

В тяжелых почвенных условиях вспаханная земля, разумеется, может иметь неровности, вызываемые тем, что последний корпус работает прим. на 15 см шире остальных корпусов, часть почвы в борозде немного уплотняется колесами трактора и поэтому следующая распаханная борозда прокладывается более полого. Однако это существенно не влияет на последующие операции.



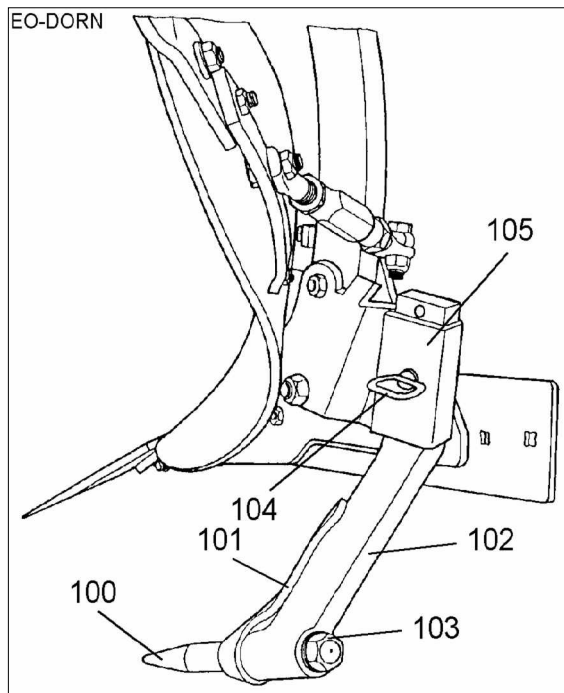
19 ПОДПОЧВЕННЫЙ ДОРН

Подпочвенный дорн UD6 устанавливается согласно рядом стоящему рисунку. Рабочую глубину подпочвенного дорна можно выставлять с помощью перемещения стойки (102).

Максимальная рабочая глубина составляет 20 см. Минимальная рабочая глубина составляет 14 см.

Для изменения рабочей глубины нужно разблокировать и достать забивной штифт (104) и переместить стойку (102) в кармане стойки (105) соответствующим образом. После регулировки забивной штифт нужно поставить на место и зафиксировать.

Стойка (102) предохраняется от износа защитой стойки (101). Как защиту стойки (101), так и дорн (100) можно заменить, отвинтив гайку (103).



- Если плуг ставится на стоянку с подпочвенными дорнами, то подпочвенные дорны нижней стороны плуга после разблокировки забивного штифта (104) нужно вытащить и снять с плуга, чтобы обеспечить устойчивость плуга.
- Для перевозки подпочвенные дорны нужно снять с плуга и перевозить в кабине трактора.

20 ШИНЫ

Минимально и максимально допустимое рабочее давление в шинах указано в нижестоящей таблице.

ВНИМАНИЕ: НЕОБХОДИМО РЕГУЛЯРНО ПРОВЕРЯТЬ ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА!

Наименование	Профиль	Норма слойност и (PR)	Мин. доп. давление воздуха (бар)	Макс. доп. давление воздуха (бар)
10.0/75-15.3	AW	14	3,0	7,0
405/70R20	M27	12	2,5	3,5
400/60-15.5	T-404	8	1,5	2,8

Указанные максимально допустимые значения давления воздуха нельзя превышать по причинам безопасности!

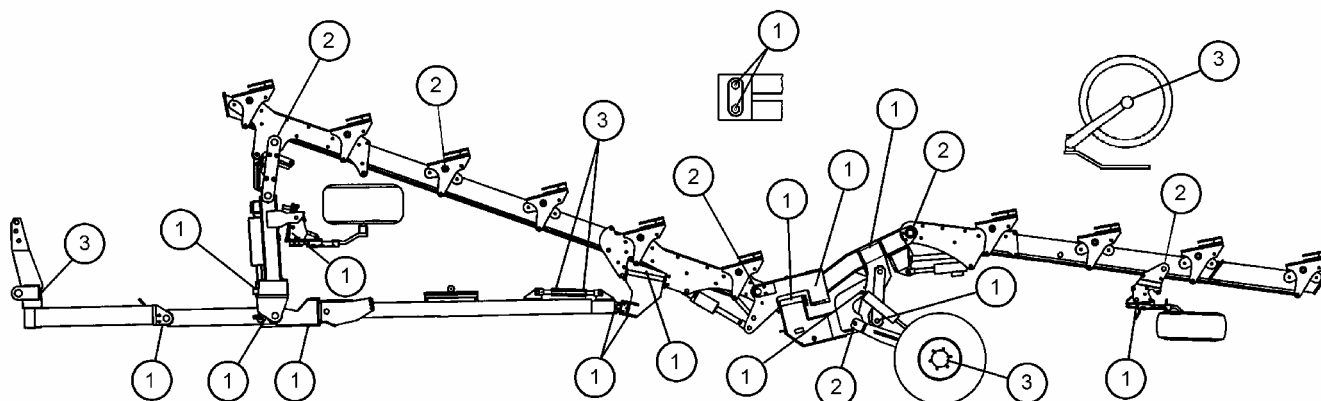
Минимально допустимые значения давления воздуха не должны быть ниже, чтобы предотвратить перегрузку на шинах и тем самым повреждения шин!



- Прочитать и соблюдать общие указания по ТБ, а также указания по ТБ в разделе «Шины»!

21 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Полунавесной оборотный плуг не требует больших затрат на техническое обслуживание. Все смазочные точки должны смазываться согласно нижеследующему плану технического обслуживания экологически чистой, высококачественной консистентной смазкой. Оголенные поверхности быстроизнашивающихся деталей, забивных штифтов и регулирующих устройств необходимо покрыть перед длительным перерывом в работе небольшим количеством консистентной смазки.



Необходимо проверять прочность затяжки всех болтов и гаек, в частности болтов колес, и при необходимости подтягивать их.

Все гидравлические шланги нужно заменить новыми через 6 лет с даты их изготовления! Пористые или неисправные гидравлические шланги нужно незамедлительно заменять!

Изношенные сошники, края отвалов, отвалы, опоры и т.д. нужно своевременно заменять, чтобы они не повлекли за собой повреждение колонок и несущих узлов плуга.

Важно: Не чистить агрегат в первые 6 недель пароструйным прибором; после этого периода только на удалении сопла 60 см при макс. 100 бар и 50° C.



- Прочитать и соблюдать общие указания по ТБ, а также указания по ТБ в разделе «Техническое обслуживание»!

22 НЕИСПРАВНОСТИ, ПРИЧИНЫ И УСТРАНЕНИЕ

22.1 Система управления плуга

Неисправность: Система управления плуга не работает.

Причина: См. инструкцию по эксплуатации системы управления плуга SVT-R 360.

Устранение: См. инструкцию по эксплуатации системы управления плуга SVT-R 360.

22.2 Электрический контроль оборота

Неисправность: Плуг не поворачивается.

1. Причина: Задняя рама плуга не полностью поднята.

1. Устранение: Полностью поднять заднюю раму плуга над землей.

2. Причина: Нет электропитания.

2. Устранение: Обеспечить надлежащее электропитание устройства электрического контроля оборота.

22.3 Втягивание и ход плуга по глубине, проскальзывание

Неисправность: Плуг не остается в почве.

Причина: а) Сила втягивания мала.

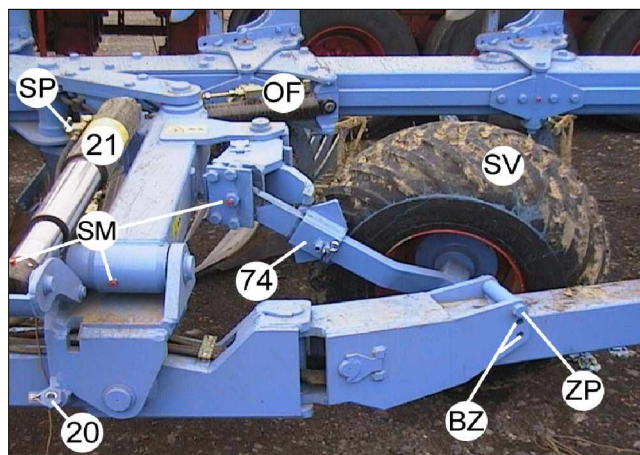
б) Концы сошников затупились.

в) Винт (ZP) установлен слишком высоко.

Устранение: а) Втянуть корпус = сократить расстояние от конца сошника до рамы. (не более чем на 2 см).

б) Использовать фирменные концы сошников фирмы «Lemken» с наплавлением из твердого сплава.

в) Винт (ZP) вставить в отверстие (BZ) пониже.



Неисправность: Плуг не втягивается в почву.

Причина: а) Угол приложения силы сошников мал.

б) Концы сошников затупились.

в) Винт (ZP) установлен слишком высоко.

- Устранение:**
- а) Вытянуть корпус = увеличить расстояние от конца сошника до рамы плуга (не более чем на 2 см).
 - б) Использовать фирменные концы сошников фирмы «Lemken» с наплавлением из твердого сплава.
 - в) Винт (ZP) вставить в отверстие (BZ) пониже.

Неисправность: Плуг идет тяжело.

- Причина:**
- а) Большой угол втягивания.
 - б) Рабочая ширина на каждый корпус слишком большая.

- Устранение:**
- а) Корпус втянуть = сократить расстояние от конца сошника до рамы. (не более чем на 2 см).
 - б) Уменьшить рабочую ширину на каждый корпус.

22.4 Предохранительные элементы, работающее на срез

Неисправность: Срезной болт корпуса часто срезается.

Причина: Установлен не тот срезной болт.

Устранение: Использовать фирменный срезной болт. Ставить срезной болт всегда с вспаханной стороны плуга.

22.5 Рабочая ширина корпусов

Неисправность: Рабочая ширина корпусов передней рамы плуга и задней рамы плуга неодинакова.

Причина: Гидравлические цилиндры (23) вдвинуты или выдвинуты неодинаково.

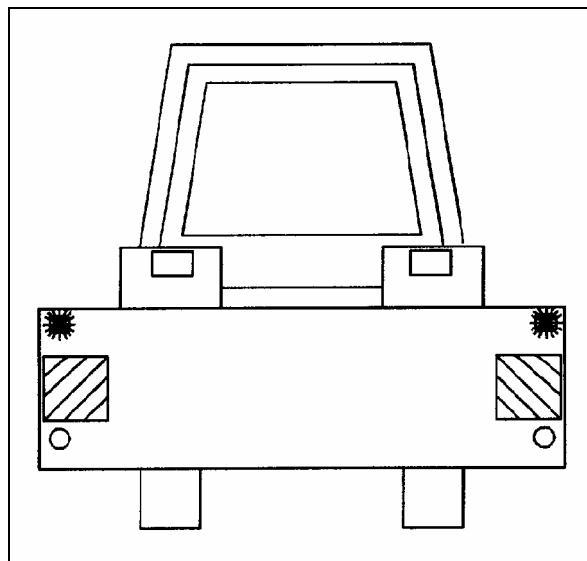
Устранение: Поставить рабочую ширину корпусов плугов полностью на узкую, а затем полностью на широкую и после этого опять выставить на необходимую рабочую ширину.

23 ИНСТРУКЦИИ ПО ПОЛЬЗОВАНИЮ ДОРОГАМИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

На задней части Полунавесной оборотный плуг необходимо установить задние фонари, указатели поворота, номерные знаки и отражатели. Кроме того, по бокам нужно предусмотреть отражатели (желтые) на расстоянии 3 м друг от друга.

Последние боковые отражатели должны быть расположены на расстоянии не более 1 м от конца плуга.

Вверху ходовой части находится круговой фонарь, которые необходимо включать при транспортировке по дорогам общего пользования!



ВНИМАНИЕ! Для работы осветительное оборудование и предупреждающие знаки нужно снимать, чтобы не повредить их!

Так как Полунавесной оборотный плуг в 11- и 12-бороздном исполнении длиннее 14 м, его можно перевозить по дорогам общего пользования только по специальному разрешению!

24 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Количество борозд	Рабочая ширина (прим. м)	Вес (прим. кг)	Нагрузка на ось (прим. кг)
VariTitan 10 6+3 L 100	9	270 - 495	5.070	3.900
VariTitan 10 6+3+1 L 100	10	300 - 550	5.320	4.500
VariTitan 10 7+3 L 100	10	300 - 550	5.340	3.950
VariTitan 10 7+3+1 L 100	11	330 - 605	5.570	4.550
VariTitan 10 8+3 L 100	11	330 - 605	5.590	4.000
VariTitan 10 8+3+1 L 100	12	360 - 660	5.820	4.600
VariTitan 10 X 6+3 L 100	9	270 - 495	5.655	4.200
VariTitan 10 X 6+3+1 L 100	10	300 - 550	5.970	4.900
VariTitan 10 X 7+3 L 100	10	300 - 550	5.990	4.250
VariTitan 10 X 7+3+1 L 100	11	330 - 605	6.285	4.950
VariTitan 10 X 8+3 L 100	11	330 - 605	6.305	4.300
VariTitan 10 X 8+3+1 L 100	12	360 - 660	6.600	5.000
Euro-Titan 10 6+3 L 100	9	297 - 450	4.593	3.600
Euro-Titan 10 6+3+1 L 100	10	330 - 500	4.790	4.100
Euro-Titan 10 7+3 L 100	10	330 - 500	4.810	3.650
Euro-Titan 10 7+3+1 L 100	11	363 - 550	5.007	4.150
Euro-Titan 10 8+3 L 100	11	363 - 550	5.027	3.700
Euro-Titan 10 8+3+1 L 100	12	396 - 600	5.224	4.200
Euro-Titan 10 X 6+3 L 100	9	297 - 450	5.178	3.900
Euro-Titan 10 X 6+3+1 L 100	10	330 - 500	5.440	4.500
Euro-Titan 10 X 7+3 L 100	10	330 - 500	5.460	3.950
Euro-Titan 10 X 7+3+1 L 100	11	363 - 550	5.722	4.550
Euro-Titan 10 X 8+3 L 100	11	363 - 550	5.742	4.000
Euro-Titan 10 X 8+3+1 L 100	12	396 - 600	6.004	4.600
VariTitan	11	3,30 – 6,05	5.500	4.000
VariTitan	12	3,60 – 6,60	5.800	4.600
VariTitan X	11	3,30 – 6,05	6.050	4.300
VariTitan X	12	3,60 – 6,60	6.400	5.000

25 ШУМ, ВОЗДУШНЫЙ ШУМ

Уровень шума во время работы поворотного плуга Полунавесной оборотный плуг не превышает 70 дБ (А).

26 УТИЛИЗАЦИЯ

Отслуживший свой срок агрегат должен утилизировать специалист без ущерба для окружающей среды.

27 ПРИМЕЧАНИЯ

Обращаем Ваше внимание на то, что на основании данных, содержащихся в настоящей инструкции по эксплуатации, не могут предъявляться никакие претензии, в частности по конструкции, так как в течение времени могут произойти изменения, которые нельзя было учесть при публикации.

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ ЕС

в соответствии с директивами ЕС 89/392/EWG

Déclaration de conformité pour la CEE
conforme à la directive de la CEE 89/392/CEE

EG-Conformiteitsverklaring
overeenkomstig de EG-richtlijn 89/392 EWG

Мы, фирма

Nous, Lemken GmbH & Co. KG

Wij, Weseler Str. 5

D-46519 Alpen,

заявляем под свою личную ответственность, что изделие,

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

verklaren enig in verantwoording, dat het product

**VariTitan, VariTitan X,
EuroTitan, EuroTitan X фирмы «ЛЕМКЕН»**

(Изделие, тип/Marque, modèle/Fabricant, type)

(Заводской номер / №)

к которому относится данная декларация, по объёму оборудования заводской поставки соответствует соответственным основополагающим требованиям техники безопасности и трудовой гигиены директивы ЕС 89/392/EWG.

faisant l'objet de la déclaration est conforme aux prescriptions fondamentales en matière de sécurité et de santé stipulées dans la Directive de la CEE 89/392/CEE.

waarop deze verklaring betrekking heeft, met de desbetreffende grondlegende veiligheids- en gezondheidseisen van de EG-richtlijnen 89/392/EWG overeenkomt.

Альпен,

(Место и дата оформления / Lieu
et date/Plaats en datum van de verklaring)

(Подпись уполномоченного лица / Nom de la personne
autorisée/Naam van bevoegd persoon)

G. Giesen
(Entwicklung und Konstruktion)

J. Verboven
(Techn. Dokumentation)